



# ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

## ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1466

5 Ιουνίου 2014

Το παρόν ΦΕΚ επανεκτυπώθηκε λόγω παράλειψης στη σελίδα 20159.

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 10852/715/14

Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών του ειδικού εξοπλισμού με τον οποίο καθίσταται δυνατή η χρησιμοποίηση πεπιεσμένου φυσικού αερίου (CNG) για την κίνηση αυτοκινήτων οχημάτων και όροι και προϋποθέσεις ελέγχου και ασφαλούς κυκλοφορίας αυτών

#### Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ, ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

Έχοντας υπόψη:

α) του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α' 98),

β) του π.δ. 293/1999 «Οργανισμός του Υπουργείου Μεταφορών και Επικοινωνιών» (Α' 263) όπως ισχύει,

γ) του π.δ. 85/2012 (ΦΕΚ Α' 141) «Ίδρυση και μετονομασία Υπουργείων, μεταφορά και κατάργηση υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 του π.δ. 118/2013 (ΦΕΚ Α' 152),

δ) της υπ' αριθμ. 329/3-7-2013 (ΦΕΚ Β' 1655/4-7-2013) απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων «Καθορισμός αρμοδιοτήτων Υφυπουργού Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων Μιχαήλ Παπαδόπουλου»,

ε) Τις διατάξεις του άρθρου 6 του Ν. 1108/1980 (Α' 304), όπως αντικαταστάθηκαν με την παράγραφο α του άρθρου 45 του Ν. 2773/1999 (Α' 286) «Απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας - Ρύθμιση θεμάτων ενεργειακής πολιτικής και λοιπές διατάξεις»,

στ) Το γεγονός ότι από την εφαρμογή της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1 Σκοπός

Αντικείμενο της παρούσας είναι ο καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών και των όρων υπό τους οποί-

ους καθίσταται δυνατή η κίνηση με πεπιεσμένο φυσικό αέριο (Compressed Natural Gas - CNG) αυτοκινήτων οχημάτων καθώς επίσης και οι όροι και οι προϋποθέσεις ελέγχου και ασφαλούς κυκλοφορίας των οχημάτων αυτών.

Η παρούσα απόφαση ισχύει για συστήματα μετασκευής, που προορίζονται για τοποθέτηση σε οχήματα κατηγοριών Μ και Ν, όπως ορίζονται στη Κ.Υ.Α. 29949/1841/09 (Β2112) και τα οποία μετατρέπονται σε οχήματα δύο καυσίμων (bi-fuel).

#### Άρθρο 2 Ορισμοί και κατάταξη των εξαρτημάτων

Για την εφαρμογή της παρούσας ισχύουν οι ακόλουθοι ορισμοί, όπως υφίστανται στον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ.

1. Πεπιεσμένο φυσικό αέριο (CNG): Κάθε προϊόν που αποτελείται από τον υδρογονάνθρακα μεθάνιο και αποθηκεύεται υπό πίεση (ΠΦΑ).

Το CNG πρέπει να πληροί τις σχετικές κρατικές προδιαγραφές όπως αυτές εκάστοτε ισχύουν.

2. Ως «πίεση» νοείται η σχετική πίεση σε σχέση με την ατμοσφαιρική, εκτός αν δηλώνεται διαφορετικά.

3. Ως «πίεση υπηρεσίας» νοείται η μόνιμη πίεση σε ομοιόμορφη θερμοκρασία αερίου 15° C.

4. Ως «πίεση δοκιμής» νοείται η πίεση στην οποία υποβάλλεται ένα εξάρτημα κατά τη δοκιμή έγκρισης.

5. Ως «πίεση εργασίας» νοείται η μέγιστη πίεση στην οποία είναι σχεδιασμένο να υποβάλλεται ένα εξάρτημα και η οποία είναι η βάση για τον προσδιορισμό της αντοχής του υπόψη εξαρτήματος.

6. Ως «θερμοκρασίες λειτουργίας» νοούνται οι μέγιστες τιμές της περιοχής θερμοκρασιών, που αναφέρονται στον παρακάτω Πίνακα 1, στις οποίες είναι εγγυημένη η ασφαλής και ορθή λειτουργία του ειδικού εξαρτήματος και για τις οποίες έχει σχεδιαστεί και εγκριθεί.

Πίνακας 1: Θερμοκρασίες Λειτουργίας

	Χώρος κινητήρα	Συναρμολόγηση επί του κινητήρα	Επί του οχήματος
Μέτριες συνθήκες	-20° C ÷ 105° C	-20° C ÷ 120° C	-20° C ÷ 85° C
Ψυχρές συνθήκες	-40° C ÷ 105° C	-40° C ÷ 120° C	-40° C ÷ 85° C

7. Ως «ειδικό εξάρτημα» νοείται:

- α) η δεξαμενή καυσίμου (ή φιάλη), εφεξής καλούμενη δεξαμενή
- β) ο εξοπλισμός που προσαρτάται στη δεξαμενή,
- γ) ο ρυθμιστής πίεσης,
- δ) η αυτόματη βαλβίδα,
- ε) χειροκίνητη βαλβίδα,
- στ) η διάταξη παροχής αερίου,
- ζ) ο ρυθμιστής ροής αερίου,
- η) η εύκαμπτη γραμμή καυσίμου,
- θ) η άκαμπτη γραμμή καυσίμου,
- ι) η μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης,
- ια) η βαλβίδα ελέγχου ή βαλβίδα αντεπιστροφής,
- ιβ) η βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης (ανακουφιστική βαλβίδα),
- ιγ) η διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (ενεργοποιούμενη από τη θερμοκρασία),
- ιδ) το φίλτρο,
- ιε) ο αισθητήρας/δείκτης πίεσης ή θερμοκρασίας,
- ιστ) η βαλβίδα υπερχειλίσσης,
- ιζ) η βαλβίδα υπηρεσίας,
- ιη) η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (Electronic Control Unit – ECU),
- ιθ) το αεροστεγές περίβλημα,
- κ) οι σύνδεσμοι,
- κα) ο ελαστικός σωλήνας εξαερισμού.
- Κβ) η διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (PRD) (ενεργοποιούμενη από την πίεση)

Πολλά από τα ανωτέρω εξαρτήματα μπορεί να συνδυάζονται ή να συναρμολογούνται ως «εξάρτημα πολλαπλής λειτουργίας».

8. Ως «δεξαμενή καυσίμου» νοείται κάθε δοχείο που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση πεπιεσμένου φυσικού αερίου.

9. Μια δεξαμενή μπορεί να είναι:

ΠΦΑ-1 : μεταλλική·

ΠΦΑ-2 : από μεταλλικό χιτώνιο ενισχυμένο με συνεχές νήμα εμβαπτισμένο σε ρητίνη (δακτυλιοειδούς περιέλιξης)·

ΠΦΑ-3 : από μεταλλικό χιτώνιο ενισχυμένο με συνεχές νήμα εμβαπτισμένο σε ρητίνη (πλήρους περιέλιξης).

ΠΦΑ-4 : από συνεχές νήμα εμβαπτισμένο σε ρητίνη με μη μεταλλικό χιτώνιο (εξ ολοκλήρου συνθετική).

10. Ως «εξοπλισμός που προσαρτάται στη δεξαμενή καυσίμου» νοούνται τα ακόλουθα εξαρτήματα (αλλά όχι μόνον αυτά) που μπορεί να είναι είτε ξεχωριστά είτε συνδυασμένα, όταν προσαρτώνται στη δεξαμενή καυσίμου:

10.1 χειροκίνητη βαλβίδα.

10.2 αισθητήρας/δείκτης πίεσης.

10.3 βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης (ανακουφιστική βαλβίδα).

10.4 διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (ενεργοποιούμενη από τη θερμοκρασία).

10.5 αυτόματη βαλβίδα φιάλης.

10.6 βαλβίδα υπερχείλισης.

10.7 αεροστεγές περίβλημα.

11. Ως «βαλβίδα» νοείται διάταξη με την οποία μπορεί να ελέγχεται η ροή ρευστού.

12. Ως «αυτόματη βαλβίδα» νοείται βαλβίδα που δεν λειτουργεί χειροκίνητα.

13. Ως «αυτόματη βαλβίδα φιάλης» νοείται αυτόματη βαλβίδα σταθερά προσαρμοσμένη στη δεξαμενή που ελέγχει τη ροή αερίου προς το σύστημα καυσίμου. Η αυτόματη βαλβίδα φιάλης ονομάζεται επίσης τηλεχειριζόμενη βαλβίδα υπηρεσίας.

14. Ως «βαλβίδα αντεπιστροφής» νοείται αυτόματη βαλβίδα που επιτρέπει τη ροή αερίου μόνο προς μία κατεύθυνση.

15. Ως «βαλβίδα υπερχείλισης» (διάταξη περιορισμού της υπερβολικής ροής) νοείται βαλβίδα που διακόπτει ή περιορίζει αυτόματα τη ροή αερίου όταν η ροή αυτή υπερβαίνει την προκαθορισμένη τιμή.

16. Ως «χειροκίνητη βαλβίδα» νοείται χειροκίνητη βαλβίδα σταθερά προσαρμοσμένη στη φιάλη.

17. Ως «βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης (ανακουφιστική βαλβίδα)» νοείται διάταξη που εμποδίζει την υπέρβαση μιας προκαθορισμένης πίεσης προς την αντίθετη κατεύθυνση της ροής.

18. Ως «βαλβίδα υπηρεσίας» νοείται βαλβίδα απομόνωσης η οποία είναι κλειστή μόνο όταν γίνεται συντήρηση του οχήματος.

19. Ως «φίλτρο» νοείται προστατευτικό πλέγμα που απομακρύνει ξένα σωματίδια από το ρεύμα του αερίου.

20. Ως «σύνδεσμος» νοείται συνδετήρας χρησιμοποιούμενος σε σύστημα αγωγών, σωληνώσεων ή ελαστικών σωλήνων.

21. Γραμμές καυσίμου

21.1 Ως «εύκαμπτες γραμμές καυσίμου» νοούνται εύκαμπτοι σωλήνες διά των οποίων διέρχεται φυσικό αέριο.

21.2 Ως «άκαμπτες γραμμές καυσίμου» νοούνται σωληνώσεις που δεν έχουν σχεδιαστεί για να παρουσιάζουν ευκαμψία κατά την κανονική λειτουργία και διά των οποίων διέρχεται φυσικό αέριο.

22. Διατάξεις παροχής αερίου

22.1 Ως «διάταξη παροχής αερίου» νοείται διάταξη που εξασφαλίζει την εισαγωγή αερίου καυσίμου στην πολλαπλή εισαγωγή του κινητήρα (καρμπυρατέρ ή εγχυτήρας).

22.2 Ως «μονάδα ανάμιξης αερίου καυσίμου / αέρα» νοείται διάταξη που αναμιγνύει το αέριο καύσιμο με τον εισαγόμενο αέρα για τον κινητήρα.

22.3 Ως «εγχυτήρας αερίου» νοείται διάταξη που εξασφαλίζει την εισαγωγή αερίου καυσίμου στον κινητήρα ή το συναφές σύστημα εισαγωγής.

23. Ως «ρυθμιστής ροής αερίου» νοείται διάταξη περιορισμού της ροής αερίου, τοποθετημένη στην κατεύθυνση της ροής ενός ρυθμιστή πίεσης, η οποία ελέγχει τη ροή αερίου προς τον κινητήρα.

24. Ως «αεροστεγές περίβλημα» νοείται διάταξη η οποία διοχετεύει διαρροές αερίου εκτός του οχήματος και στην οποία συμπεριλαμβάνεται ο ελαστικός σωλήνας εξαερισμού.

25. Ως «δείκτης πίεσης» νοείται διάταξη ευρισκόμενη υπό πίεση, που δείχνει την πίεση του αερίου.

26. Ως «ρυθμιστής πίεσης» νοείται διάταξη που χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της πίεσης παροχής αερίου καυσίμου στον κινητήρα.

27. Ως «διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (ενεργοποιούμενη από τη θερμοκρασία)» σημαίνει διάταξη μιας χρήσης που ενεργοποιείται από υπερβολικά αυξημένη θερμοκρασία και / ή πίεση και παρέχει δίοδο στο αέριο για την προστασία της φιάλης από θραύση.

28. Ως «μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης» νοείται διάταξη προσαρμοσμένη στο εξωτερικό του οχήματος ή στο εσωτερικό του (χώρος κινητήρα), η οποία χρησιμοποιείται για την πλήρωση του δοχείου καυσίμου στο πρατήριο.

29. Ως «ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου (τροφοδοσία με CNG)» νοείται διάταξη η οποία ελέγχει τη ζήτηση του κινητήρα σε αέριο καύσιμο και άλλες παραμέτρους του κινητήρα και κλείνει αμέσως την αυτόματη βαλβίδα όταν απαιτείται για λόγους ασφάλειας.

30. «Ένα όχημα θεωρείται μονού καυσίμου», όταν έπειτα από τη μετασκευή, είναι εξοπλισμένο με μια δεξαμενή βενζίνης με χωρητικότητα  $\leq 15$  λίτρα, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν απλά για να επιστρέψει το όχημα στην έδρα του.

31. «Ένα όχημα θεωρείται δύο καυσίμων» (bi-fuel), όταν μετά τη μετασκευή, έχει τον εξοπλισμό να λειτουργεί τόσο με καύσιμο βενζίνη όσο και με CNG (ένα καύσιμο κάθε φορά), με δεξαμενή βενζίνης χωρητικότητας μεγαλύτερης των 15 λίτρων.

32. «Μη διεισδυτικό σύστημα» σημαίνει ένα σύστημα μετασκευής στο οποίο το σύστημα καυσίμου με CNG δεν μεταβάλλει το πρωτότυπο σύστημα τροφοδοσίας κινητήρα με βενζίνη και αέρα.

33. «Σύστημα κυρίου – υποτελούς» σημαίνει ένα σύστημα μετασκευής στο οποίο η μονάδα ηλεκτρονικού ελέγχου (Electronic Control Unit – ECU) CNG έχει την ικανότητα να μετατρέπει τη στρατηγική ελέγχου της ECU βενζίνης σε λειτουργία με CNG.

34. Τα εξαρτήματα CNG για χρήση σε οχήματα διακρίνονται, ως προς την πίεση εργασίας και την αποστολή τους:

Κατηγορία 0: Εξαρτήματα υψηλής πίεσης, συμπεριλαμβανομένων σωλήνων και συνδέσμων, που περιέχουν CNG σε πίεση πάνω από 3 MPa και μέχρι 26 MPa.

Κατηγορία 1: Εξαρτήματα μέσης πίεσης, συμπεριλαμβανομένων σωλήνων και συνδέσμων, που περιέχουν CNG σε πίεση πάνω από 450 kPa και μέχρι 3000 kPa (3 MPa).

Κατηγορία 2: Εξαρτήματα χαμηλής πίεσης, συμπεριλαμβανομένων σωλήνων και συνδέσμων, που περιέχουν CNG σε πίεση πάνω από 20 kPa και μέχρι 450 kPa.

Κατηγορία 3: Εξαρτήματα μέσης πίεσης, όπως βαλβίδες ασφαλείας ή προστατευμένα από βαλβίδες ασφαλείας συμπεριλαμβανομένων σωλήνων και συνδέσμων, που περιέχουν CNG σε πίεση πάνω από 450 kPa και μέχρι 3000 kPa (3 MPa).

Κατηγορία 4: Τμήματα σε επαφή με αέριο, που υπόκεινται σε πίεση κατώτερη από 20 kPa.

Ένα εξάρτημα μπορεί να συνίσταται από περισσότερα του ενός μέρη, οπότε το καθένα από τα μέρη αυτά κατατάσσεται στη δική του κατηγορία όσον αφορά τη μέγιστη πίεση εργασίας και την αποστολή του.

### **Άρθρο 3**

#### **Σύστημα CNG – Εξοπλισμός που προσαρτάται επί του οχήματος**

##### **1. Γενικά**

1.1 Ένα σύστημα μετασκευής CNG περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- α. δεξαμενή(ές)
- β. δείκτη πίεσης ή δείκτη στάθμης καυσίμου
- γ. διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (ενεργοποιούμενη από τη θερμοκρασία)
- δ. αυτόματη βαλβίδα δεξαμενής
- ε. χειροκίνητη βαλβίδα
- στ. ρυθμιστή πίεσης
- ζ. ρυθμιστή ροής αερίου
- η. διάταξη περιορισμού της πλεονάζουσας ροής
- θ. διάταξη παροχής αερίου
- ι. μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης
- ια. εύκαμπτη γραμμή καυσίμου
- ιβ. άκαμπτη γραμμή καυσίμου
- ιγ. ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου
- ιδ. συνδέσμους
- ιε. αεροστεγές περίβλημα για τα στοιχεία εκείνα που τοποθετούνται επί της δεξαμενής καυσίμου. Αν το αεροστεγές περίβλημα καταστρέφεται σε περίπτωση πυρκαγιάς, τότε η διάταξη εκτόνωσης της πίεσης μπορεί να καλύπτεται από το αεροστεγές περίβλημα.

1.2 Το σύστημα CNG μπορεί επίσης να περιλαμβάνει τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- α. βαλβίδα ελέγχου ή βαλβίδα αντεπιστροφής

- β. βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης
- γ. φίλτρο CNG
- δ. αισθητήρα πίεσης και/ή θερμοκρασίας
- ε. σύστημα επιλογής καυσίμου και ηλεκτρικό σύστημα.

Μια πρόσθετη αυτόματη βαλβίδα μπορεί να συνδυάζεται με το ρυθμιστή πίεσης.

## **2. Εξοπλισμός που προσαρτάται στη(τις) δεξαμενή(-ές)**

Η δεξαμενή καυσίμου πρέπει να είναι εξοπλισμένη τουλάχιστον με τα ακόλουθα εξαρτήματα, τα οποία μπορεί να είναι είτε ξεχωριστά είτε συνδυασμένα:

2.1. Αυτόματη βαλβίδα η οποία πρέπει να εγκαθίσταται απ' ευθείας πάνω στη δεξαμενή καυσίμου. Η βαλβίδα αυτή πρέπει να λειτουργεί έτσι ώστε η παροχή καυσίμου να διακόπτεται όταν διακόπτεται η λειτουργία του κινητήρα, άσχετα από τη θέση του διακόπτη εκκίνησης και να παραμένει κλειστή όσο χρόνο ο κινητήρας δεν λειτουργεί. Επιτρέπεται καθυστέρηση 2 δευτερολέπτων για διαγνωστικούς σκοπούς.

2.2. Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης (ενεργοποιούμενη από τη θερμοκρασία), η οποία πρέπει να προσαρμόζεται στη δεξαμενή καυσίμου κατά τέτοιον τρόπο ώστε να μπορεί να εκφορτίζεται μέσα στο αεροστεγές περίβλημα αν το αεροστεγές αυτό περίβλημα ικανοποιεί τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.5.5 του παρόντος άρθρου.

2.3. Βαλβίδα πλεονάζουσας ροής επί της δεξαμενής, η οποία είναι μια διάταξη περιορισμού της πλεονάζουσας ροής και πρέπει να προσαρμόζεται στη(τις) δεξαμενή(-ές) πάνω στην αυτόματη βαλβίδα δεξαμενής.

2.4. Χειροκίνητη βαλβίδα η οποία προσαρμόζεται σταθερά πάνω στη φιάλη και μπορεί να ενσωματωθεί στην αυτόματη βαλβίδα φιάλης.

2.5. Αεροστεγές περίβλημα που τοποθετείται πάνω από τους συνδέσμους της(των) δεξαμενής(-ών) το οποίο ικανοποιεί τις απαιτήσεις των παραγράφων 2.5.1. έως 2.5.6. εκτός αν η (οι) δεξαμενή(-ές) εγκαθίσταται(-νται) στο εξωτερικό του οχήματος.

2.5.1. Το αεροστεγές περίβλημα πρέπει να είναι σε ανοιχτή επαφή με την ατμόσφαιρα, όπου απαιτείται μέσω ελαστικού σωλήνα σύνδεσης και οδηγού διόδου που πρέπει να είναι ανθεκτικοί στο CNG.

2.5.2. Το άνοιγμα αερισμού του αεροστεγούς περιβλήματος δεν πρέπει να εκφορτίζεται σε θόλο τροχού, ούτε να σκοπεύει σε πηγές θερμότητας όπως ο σωλήνας εξαγωγής καυσαερίων.

2.5.3. Οποιοσδήποτε ελαστικός σωλήνας σύνδεσης και οδηγός διόδου στο κάτω μέρος του αμαξώματος του οχήματος για αερισμό του αεροστεγούς περιβλήματος πρέπει να έχει ελάχιστο καθαρό άνοιγμα 450 mm<sup>2</sup>.

2.5.4. Το αεροστεγές περίβλημα επί της δεξαμενής και οι ελαστικοί σωλήνες σύνδεσης πρέπει να είναι αεροστεγείς σε πίεση 10 kPa χωρίς οποιαδήποτε παραμόρφωση. Υπό τις συνθήκες αυτές, είναι αποδεκτή μια διαρροή η οποία δεν υπερβαίνει τα 100 cm<sup>3</sup> ανά ώρα.

2.5.5. Ο ελαστικός σωλήνας σύνδεσης πρέπει να στερεώνεται στο αεροστεγές περίβλημα και τον οδηγό διόδου με σφιγκτήρες ή άλλα μέσα σύσφιξης, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η δημιουργία αεροστεγούς ένωσης.

2.5.6. Το αεροστεγές περίβλημα επί της δεξαμενής το οποίο καλύπτει τα περιεχόμενα στοιχεία της δεξαμενής είναι αναγκαίο όταν η δεξαμενή εγκαθίσταται στο χώρο αποσκευών ή επιβατών.

## **Άρθρο 4**

### **Εγκατάσταση**

#### **1. Γενικά**

1.1 Όλα τα στοιχεία του συστήματος πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου ως επί μέρους στοιχεία σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ και πρέπει να φέρουν τη σήμανση που προβλέπεται από τον ανωτέρω κανονισμό σύμφωνα με το άρθρο 8 της παρούσης.

1.2 Εναλλακτικά είναι δυνατή η τοποθέτηση συστήματος μετασκευής φυσικού αερίου εγκεκριμένου με τον κανονισμό αρ. 115 της ΟΕΕ/ΗΕ, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 10 της παρούσης.

1.3 Η εγκατάσταση γίνεται από υπεύθυνο τεχνικό με άδεια άσκησης επαγγέλματος του 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων

1.4 Επιπροσθέτως, το σύστημα οφείλει να πληροί και τις παρακάτω απαιτήσεις εγκατάστασης:

1.4.1. Τα ειδικά εξαρτήματα οχημάτων που χρησιμοποιούν CNG πρέπει να λειτουργούν κατά τρόπο ορθό και ασφαλή στην πίεση εργασίας και στις θερμοκρασίες λειτουργίας για τις οποίες έχουν σχεδιαστεί και εγκριθεί.

1.4.2. Τα υλικά των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται στο σύστημα πρέπει να είναι κατάλληλα για χρήση με CNG.

1.4.3. Όλα τα ειδικά εξαρτήματα του συστήματος πρέπει να είναι στερεωμένα με κατάλληλο τρόπο.

1.4.4. Το σύστημα CNG δεν πρέπει να παρουσιάζει διαρροές, δηλαδή παραμένει ελεύθερο από φυσαλίδες κατά τον έλεγχο διαρροών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5

1.4.5. Το σύστημα CNG πρέπει να εγκαθίσταται έτσι ώστε να έχει την καλύτερη δυνατή προστασία έναντι ζημιάς, όπως ζημιά οφειλόμενη σε κινούμενα στοιχεία του οχήματος, σύγκρουση, χρώματα ή λόγω φόρτωσης ή εκφόρτωσης του οχήματος ή μετακίνησης των φορτίων.

1.4.6. Δεν πρέπει να συνδέονται στο σύστημα CNG άλλες συσκευές εκτός από εκείνες που είναι απόλυτα αναγκαίες για την ορθή λειτουργία του κινητήρα του μηχανοκίνητου οχήματος.

1.4.7. Κανένα επί μέρους εξάρτημα του συστήματος CNG, συμπεριλαμβανομένων οποιωνδήποτε προστατευτικών υλικών που αποτελούν τμήμα τέτοιων στοιχείων, δεν πρέπει να προεξέχει από το περίγραμμα του οχήματος, με εξαίρεση τη μονάδα πλήρωσης αν αυτή δεν προεξέχει περισσότερο από 10 mm πέρα από το σημείο σύνδεσης.

1.4.8. Κανένα επί μέρους εξάρτημα του συστήματος CNG δεν πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση μικρότερη των 100 mm από την εξάτμιση ή άλλη παρόμοια πηγή θερμότητας, εφόσον τέτοια στοιχεία δεν είναι επαρκώς θερμομονωμένα.

#### **2. Δεξαμενή καυσίμου**

Ο τρόπος, η διαδικασία και η μεθοδολογία που ακολουθείται για την εγκατάσταση της δεξαμενής καυσίμου CNG θα είναι σύμφωνα με το ISO/DIS 15501-2 ή με τυχόν υποδείξεις του κατασκευαστή.

Η εγκατάσταση της δεξαμενής πρέπει να πληροί επιπλέον τις παρακάτω προδιαγραφές:

1. Η δεξαμενή πρέπει να είναι μόνιμα εγκατεστημένη στο όχημα και να μην είναι τοποθετημένη στο χώρο του κινητήρα.

2. Η δεξαμενή πρέπει να εγκαθίσταται έτσι ώστε να μην υπάρχει επαφή μετάλλου με μέταλλο, εκτός από τα σημεία στερέωσης της(των) δεξαμενής(-ών).



3. Όταν το όχημα είναι έτοιμο για χρήση, η δεξαμενή δεν πρέπει να απέχει από την επιφάνεια του δρόμου λιγότερο από 200 mm.

4. Οι διατάξεις του εδαφίου (γ) ανωτέρω δεν εφαρμόζονται αν η δεξαμενή προστατεύεται επαρκώς στο εμπρόσθιο μέρος και πλευρικά και κανένα μέρος της δεξαμενής δεν βρίσκεται χαμηλότερα από την προστατευτική αυτή κατασκευή.

5. Η(οι) δεξαμενή(-ές) πρέπει να τοποθετείται(-ούνται) και να στερεώνεται(-ονται) στο όχημα έτσι ώστε να μπορούν να απορροφούνται (χωρίς να προκαλείται καταστροφή ή φθορά) οι κατωτέρω επιταχύνσεις με τις δεξαμενές πλήρεις καυσίμου:

οχήματα κατηγοριών M1 και N1:

α) 20g κατά την κατεύθυνση της κίνησης (του οχήματος)

β) 8g οριζόντια και σε κατεύθυνση κάθετη στην κατεύθυνση της κίνησης

οχήματα κατηγοριών M2 και N2:

α) 10 g κατά την κατεύθυνση της κίνησης (του οχήματος)

β) 5 g οριζόντια και σε κατεύθυνση κάθετη στην κατεύθυνση της κίνησης

οχήματα κατηγοριών M3 και N3:

α) 6,6 g κατά την κατεύθυνση της κίνησης (του οχήματος)

β) 5 g οριζόντια και σε κατεύθυνση κάθετη στην κατεύθυνση της κίνησης

6. Όσον αφορά την τοποθέτηση της δεξαμενής καυσίμου οι ανωτέρω επιπλέον προδιαγραφές θα θεωρούνται ότι πληρούνται εφόσον ικανοποιούνται οι παρακάτω απαιτήσεις:

6.1 Η δεξαμενή είναι στερεωμένη στο αυτοκίνητο όχημα μέσω τουλάχιστον των παρακάτω:

α. Δύο ιμάντες τοποθέτησης ανά δεξαμενή.

β. Τέσσερις κοχλίες, και

γ. Κατάλληλους δακτυλιοειδείς συνδέσμους ή πλάκες αν τα κελύφη του αμαξώματος σε εκείνο το σημείο είναι μονού πάχους.

Υποθέτοντας ότι το υλικό είναι κατηγορίας Fe 370, οι κοχλίες συγκράτησης θα είναι κατηγορίας 8,8 και θα φέρουν τις διαστάσεις που αναγράφονται στον παρακάτω Πίνακα 2:

Πίνακας 2

Περιεχόμενο δεξαμενής (λίτρα)	Ελάχιστη διάσταση των δακτυλιοειδών συνδέσμων ή των πλακών (mm)	Ελάχιστες διαστάσεις των ιμάντων της δεξαμενής (mm)	Ελάχιστη διάμετρος πείρων (mm)
μέχρι 85	Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 30 x 1,5 Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 25 x 2,5	20 x 3 30 x 1,5	8
85-100	Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 30 x 1,5 Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 25 x 2,5	30 x 3 20 x 3 *	10 8 *
100-150	Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 50 x 2 Εξωτερική διάμετρος x πάχος: 30 x 3	50 x 6 50 x 3 **	12 10 **
περισσότερα των 150	θα πληροί τις διατάξεις του Κανονισμού 110 της ΟΕΕ/ΗΕ, 01 σειρά τροποποιήσεων, για κυλίνδρους CNG.		

\* Σε αυτή την περίπτωση η δεξαμενή θα ασφαλίζεται με τουλάχιστον τρεις ιμάντες.

\*\* Σε αυτή την περίπτωση η δεξαμενή θα ασφαλίζεται με τουλάχιστον τέσσερις ιμάντες.



6.2 Αν η δεξαμενή εγκατασταθεί πίσω από ένα κάθισμα, θα παρέχεται ένα ελεύθερο διάστημα τουλάχιστον 100 mm προς τη διαμήκη κατεύθυνση του οχήματος. Αυτός ο ελεύθερος χώρος μπορεί να μοιραστεί μεταξύ της δεξαμενής και του πίσω πλαισίου του αυτοκινήτου και μεταξύ του καθίσματος και της δεξαμενής.

6.3 Αν οι ιμάντες τοποθέτησης επίσης μεταφέρουν και τη μάζα της δεξαμενής, θα παρέχονται τουλάχιστον τρεις ιμάντες.

6.4 Οι ιμάντες τοποθέτησης της δεξαμενής θα εξασφαλίζουν ότι αυτή δεν ολισθαίνει, περιστρέφεται ή μετακινείται.

6.5 Προστατευτικό υλικό, όπως πύλημα, δέρμα ή πλαστικό παρεμβάλλεται μεταξύ της δεξαμενής και των ιμάντων τοποθέτησής της. Ωστόσο, στη θέση στερέωσης των δακτυλιοειδών συνδέσμων ή πλακών στο όχημα δεν πρέπει να υπάρχει συμπιεστό υλικό.

6.6 Θέση και πλαίσιο δεξαμενής καυσίμου

6.6.1 Η δεξαμενή καυσίμου εγκαθίσταται στο χώρο αποσκευών ή στο χώρο επιβατών ή στο κάτω ή στο άνω μέρος του οχήματος. Απαγορεύεται η τοποθέτηση δεξαμενής στο χώρο του κινητήρα και στο εμπρόσθιο μέρος του οχήματος. Οι ιμάντες τοποθέτησης της δεξαμενής, οι δακτυλιοειδείς σύνδεσμοι, οι πλάκες και κοχλίες θα ικανοποιούν τις προαναφερθείσες απαιτήσεις 6.1 έως 6.5 του παρόντος άρθρου.

6.6.2 Στην περίπτωση που η κυλινδρική δεξαμενή καυσίμου εγκαθίσταται κατά το διαμήκη άξονα του οχήματος, θα υπάρχει μία εγκάρσια σύνδεση στο εμπρόσθιο τμήμα του πλαισίου της δεξαμενής ώστε να εμποδίσει την ολίσθησή της. Αυτή η εγκάρσια σύνδεση θα είναι:

- α. θα έχει τουλάχιστον το ίδιο πάχος με το πλαίσιο του κυλίνδρου,
- β. θα έχει τουλάχιστον 30 mm ύψος και η κορυφή του θα είναι τουλάχιστον 30 mm πάνω από τη βάση του κυλίνδρου,
- γ. θα τοποθετείται όσο το δυνατόν πιο κοντά, ακόμα και μέσα, στη θολωτή άκρη του κυλίνδρου.

Ο όρος «εγκαθίσταται κατά το διαμήκη άξονα του οχήματος» σημαίνει ότι ο άξονας της δεξαμενής καυσίμου σχηματίζει γωνία όχι παραπάνω από 30° σε σχέση με το διάμηκες επίπεδο συμμετρίας του οχήματος.

7. Η δεξαμενή καυσίμου πρέπει να φέρει την παρακάτω σήμανση:

7.1 Κάθε δεξαμενή καυσίμου πρέπει επίσης να φέρει πινακίδα σήμανσης με τα ακόλουθα στοιχεία που πρέπει να είναι ευανάγνωστα και ανεξίτηλα:

α) αριθμό σειράς·

β) χωρητικότητα σε λίτρα·

γ) το σήμα «CNG»·

δ) πίεση λειτουργίας / πίεση δοκιμής (MPa)·

ε) μάζα (kg)·

στ) έτος και μήνα έγκρισης (π.χ. 96/01)·

ζ) σήμα έγκρισης σύμφωνα με το Παράρτημα 6.

Επιπλέον, σε κάθε δεξαμενή ο κατασκευαστής πρέπει να τοποθετεί σαφείς μόνιμες σημάνσεις ύψους τουλάχιστον 6 mm. Η σήμανση πρέπει να γίνεται είτε με πινακίδες ενσωματωμένες στις επενδύσεις ρητίνης, με πινακίδες στερεωμένες με κολλητικό υλικό, σφραγίδες αποτυπωμένες, με τρόπο που να

δημιουργούν χαμηλές καταπονήσεις, στα ενισχυμένα άκρα φιαλών τύπων σχεδίασης ΠΦΑ-1 και ΠΦΑ-2, είτε με συνδυασμούς των ανωτέρω. Οι κολλητές πινακίδες και η εφαρμογή τους πρέπει να είναι σύμφωνες με το πρότυπο ISO 7225, ή κάποιο ισοδύναμο. Πολλαπλές πινακίδες επιτρέπονται και ενδείκνυται να τοποθετούνται έτσι ώστε να μη σκιάζονται από τα στηρίγματα στερέωσης. Κάθε δεξαμενή σύμφωνη με την παρούσα παράγραφο πρέπει να φέρει την ακόλουθη σήμανση:

7.1.1 Υποχρεωτικές πληροφορίες της πινακίδας:

i) «MONO CNG»

ii) «ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΕΤΑ ΤΟΝ XX/XXXX», όπου «XX/XXXX» δηλώνει το μήνα και το έτος λήξης.

(Η ημερομηνία λήξης δεν πρέπει να υπερβαίνει την προδιαγεγραμμένη διάρκεια χρήσης. Η ημερομηνία λήξης μπορεί να τοποθετείται στη δεξαμενή κατά το χρόνο αποστολής, με την προϋπόθεση ότι οι δεξαμενές έχουν αποθηκευτεί σε ξηρό μέρος χωρίς εσωτερική πίεση.)

iii) Στοιχεία ταυτότητας κατασκευαστή.

iv) Αναγνωριστικό δεξαμενής (αριθμός αναφοράς και αριθμός σειράς μοναδικός για κάθε δεξαμενή).

v) Πίεση και θερμοκρασία εργασίας.

vi) Αριθμός κανονισμού ΟΕΕ/ΗΕ, μαζί με τον τύπο της δεξαμενής και τον αριθμό καταχώρισης της πιστοποίησης.

vii) Διατάξεις και / ή βαλβίδες εκτόνωσης της πίεσης που έχουν πιστοποιηθεί για χρήση με τη δεξαμενή, ή τα μέσα παροχής πληροφοριών σχετικά με τα πιστοποιημένα συστήματα προστασίας έναντι πυρκαγιάς.

viii) Όταν χρησιμοποιούνται πινακίδες, όλες οι δεξαμενές πρέπει να έχουν ένα μοναδικό αριθμό αναγνώρισης αποτυπωμένο σε εκτεθειμένη μεταλλική επιφάνεια ώστε να μπορεί να γίνεται αναγνώριση στην περίπτωση καταστροφής της πινακίδας.

7.1.2 Προαιρετικές πληροφορίες της πινακίδας:

Μπορούν να παρατίθενται οι ακόλουθες προαιρετικές πληροφορίες σε ξεχωριστή πινακίδα:

i) Περιοχή θερμοκρασιών αερίου, π.χ.  $-40^{\circ}\text{C}$  έως  $65^{\circ}\text{C}$ .

ii) Ονομαστική χωρητικότητα της δεξαμενής σε νερό με μέχρι δύο σημαντικούς αριθμούς, π.χ. 120 λίτρα.

iii) Ημερομηνία αρχικής δοκιμής σε πίεση (μήνας και έτος).

Οι σημάνσεις πρέπει να τοποθετούνται με τη σειρά που παρατίθεται πιο πάνω αλλά η συγκεκριμένη διευθέτησή τους μπορεί να μεταβάλλεται για να ταιριάζει με το διατιθέμενο χώρο. Ένα αποδεκτό παράδειγμα υποχρεωτικών πληροφοριών είναι το ακόλουθο:

MONO CNG ΝΑ ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΕΤΑ ΤΟΝ .../.... Κατασκευαστής / Αριθμός αναφοράς / Αριθμός σειράς 20 MPa/15 °C ECE R 110 ΠΦΑ-2 (Αρ. καταχώρισης) «Χρήση μόνο της Εγκεκριμένης από τον Κατασκευαστή Διάταξης Εκτόνωσης της Πίεσης»
--

### **3. Σωληνώσεις και λοιπός εξοπλισμός**

Η εγκατάσταση των σωληνώσεων και του λοιπού εξοπλισμού πρέπει να πληροί τις παρακάτω επιπλέον προδιαγραφές:

#### **1. Άκαμπτες και εύκαμπτες γραμμές καυσίμου**

1.1 Οι άκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να κατασκευάζονται από χάλυβα χωρίς ραφή: είτε ανοξείδωτο χάλυβα ή χάλυβα με επικάλυψη ανθεκτική στη διάβρωση.

1.2 Η άκαμπτη γραμμή καυσίμου μπορεί να αντικαθίσταται από εύκαμπτη γραμμή καυσίμου αν χρησιμοποιείται σε κατηγορία 0, 1 ή 2.

1.3 Οι άκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να ασφαρίζονται έτσι ώστε να μην υπόκεινται σε δονήσεις ή καταπονήσεις.

1.4 Οι εύκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να ασφαρίζονται έτσι ώστε να μην υπόκεινται σε δονήσεις ή καταπονήσεις.

1.5 Στο σημείο στερέωσης, η γραμμή καυσίμου, εύκαμπτη ή άκαμπτη, πρέπει να προσαρμόζεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει επαφή μετάλλου με μέταλλο.

1.6 Οι άκαμπτες ή εύκαμπτες γραμμές καυσίμου δεν πρέπει να βρίσκονται σε σημεία στα οποία εφαρμόζεται ο γρύλος ανύψωσης του οχήματος.

1.7 Σε περάσματα, οι γραμμές καυσίμου πρέπει να περιβάλλονται από προστατευτικό υλικό.

#### **1.8 Σύνδεσμοι ή συνδέσεις αερίου μεταξύ εξαρτημάτων**

1.8.1 Δεν επιτρέπονται ενώσεις με κασσιτεροκόλληση ή με συμπίεση.

1.8.2 Αγωγοί από ανοξείδωτο χάλυβα πρέπει να ενώνονται μόνο με συνδέσμους από ανοξείδωτο χάλυβα.

1.8.3 Τα συγκροτήματα διανομής πρέπει να κατασκευάζονται από υλικά που αντέχουν σε διάβρωση.

1.8.4 Οι άκαμπτες γραμμές καυσίμου πρέπει να συνδέονται με κατάλληλες ενώσεις, π.χ. διμερείς ενώσεις με συμπίεση σε χαλύβδινους σωλήνες και ενώσεις με διαμορφωμένα άκρα ελλειψοειδούς μορφής και στις δύο πλευρές.

1.8.5 Ο αριθμός των ενώσεων πρέπει να περιορίζεται στο ελάχιστο.

1.8.6 Οι ενώσεις πρέπει να γίνονται σε θέσεις όπου είναι δυνατή η πρόσβαση για επιθεώρηση.

1.8.7 Σε χώρο επιβατών ή κλειστό χώρο αποσκευών οι γραμμές καυσίμου δεν πρέπει να έχουν μεγαλύτερο μήκος από εκείνο που λογικά απαιτείται και, σε κάθε περίπτωση, πρέπει να προστατεύονται από αεριοστεγές περίβλημα και τον ελαστικό σωλήνα σύνδεσης και οδηγό διόδου στην ατμόσφαιρα, ικανοποιούμενων των απαιτήσεων των παραγράφων 2.5.2 έως 2.5.6 του άρθρου 3.

1.8.8 Οι διατάξεις της παραγράφου 1.8.7 δεν εφαρμόζονται για οχήματα κατηγοριών M2 ή M3 όπου οι γραμμές καυσίμου και οι συνδέσεις είναι εφοδιασμένες με μανδύα ανθεκτικό στο CNG ο οποίος έχει ανοιχτή σύνδεση με την ατμόσφαιρα.

#### **1.9 Αυτόματη βαλβίδα**

1.9.1 Μια πρόσθετη αυτόματη βαλβίδα μπορεί να εγκαθίσταται στη γραμμή καυσίμου όσο το δυνατό πλησιέστερα στο ρυθμιστή πίεσης.

#### 1.10 Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης

1.10.1 Η μονάδα πλήρωσης πρέπει να ασφαρίζεται έναντι περιστροφής και να προστατεύεται από ακαθαρσίες και νερό.

1.10.2 Όταν η δεξαμενή καυσίμου είναι εγκατεστημένη στο χώρο επιβατών ή σε κλειστό χώρο (αποσκευών) η μονάδα πλήρωσης πρέπει να βρίσκεται στο εξωτερικό του οχήματος ή στο χώρο του κινητήρα.

#### 1.11 Σύστημα επιλογής καυσίμου και ηλεκτρική εγκατάσταση

1.11.1 Τα ηλεκτρικά στοιχεία του συστήματος CNG πρέπει να προστατεύονται έναντι υπερφορτίσεων.

1.11.2 Οχήματα δύο καυσίμων πρέπει να έχουν σύστημα επιλογής καυσίμου που να εξασφαλίζει ότι δεν παρέχονται ταυτόχρονα στον κινητήρα περισσότερα από ένα είδος καυσίμου για πάνω από 5 δευτερόλεπτα.

1.11.3 Οι ηλεκτρικές συνδέσεις και τα ηλεκτρικά μέρη του αεροστεγούς περιβλήματος πρέπει να κατασκευάζονται έτσι ώστε να μη δημιουργούνται σπινθήρες.

1.12 Οι σωληνώσεις πρέπει επιπλέον να φέρουν, ανάλογα με την κατηγορία τους, και την παρακάτω σήμανση:

##### 1.12.1 ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 0

1.12.1.1 Κάθε ελαστικός σωλήνας πρέπει να φέρει, σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 0,5 m, τις ακόλουθες ευανάγνωστες και ανεξίτηλες αναγνωριστικές σημάνσεις που αποτελούνται από χαρακτήρες, αριθμούς ή σύμβολα.

1.12.1.2 Την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή

1.12.1.3 Το έτος και το μήνα κατασκευής

1.12.1.4 Τη σήμανση του μεγέθους και του τύπου

1.12.1.5 Το αναγνωριστικό σήμα «CNG κατηγορία 0»

1.12.1.6 Κάθε σύνδεσμος πρέπει να φέρει την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή της συναρμολόγησης.

##### 1.12.2 ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1

1.12.2.1 Κάθε ελαστικός σωλήνας πρέπει να φέρει, σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 0,5 m, τις ακόλουθες ευανάγνωστες και ανεξίτηλες αναγνωριστικές σημάνσεις που αποτελούνται από χαρακτήρες, αριθμούς ή σύμβολα.

1.12.2.2 Την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή

1.12.2.3 Το έτος και το μήνα κατασκευής

1.12.2.4 Τη σήμανση του μεγέθους και του τύπου

1.12.2.5 Το αναγνωριστικό σήμα «CNG κατηγορία 1»

1.12.2.6 Κάθε σύνδεσμος πρέπει να φέρει την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή της συναρμολόγησης.

#### 1.12.3 ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2

1.12.3.1 Κάθε ελαστικός σωλήνας πρέπει να φέρει, σε διαστήματα όχι μεγαλύτερα των 0,5 m, τις ακόλουθες ευανάγνωστες και ανεξίτηλες αναγνωριστικές σημάνσεις που αποτελούνται από χαρακτήρες, αριθμούς ή σύμβολα.

1.12.3.2 Την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή.

1.12.3.3 Το έτος και το μήνα κατασκευής.

1.12.3.4 Τη σήμανση του μεγέθους και του τύπου.

1.12.3.5 Το αναγνωριστικό σήμα «CNG κατηγορία 2».

1.12.3.6 Κάθε σύνδεσμος πρέπει να φέρει την εμπορική ονομασία ή το εμπορικό σήμα του κατασκευαστή της συναρμολόγησης.

## Άρθρο 5

### Ειδικές διατάξεις

1. Ειδικές διατάξεις σχετικές με τη δεξαμενή καυσίμου:

#### 1.1. Διάρκεια χρήσης

Η διάρκεια χρήσης μιας δεξαμενής καυσίμου πρέπει να ορίζεται από τον κατασκευαστή και μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τις εφαρμογές. Ο ορισμός της διάρκειας χρήσης βασίζεται σε πλήρωση των φιαλών 1000 φορές το χρόνο με ελάχιστο 15000 πληρώσεις. Η μέγιστη διάρκεια χρήσης πρέπει να είναι 20 χρόνια.

#### 1.2. Περιοδική επαναπιστοποίηση

Πρέπει να ακολουθούνται οι παρεχόμενες από τον κατασκευαστή των φιαλών συστάσεις για περιοδική επαναπιστοποίηση με οπτικό έλεγχο ή δοκιμές κατά τη διάρκεια χρήσης, με βάση τη χρήση. Κάθε φιάλη πρέπει να υφίσταται οπτικό έλεγχο τουλάχιστον κάθε 48 μήνες μετά την ημερομηνία πρώτης κυκλοφορίας του οχήματος (ταξινόμηση οχήματος), και κατά τη χρονική στιγμή οποιασδήποτε επανεγκατάστασης, για εξωτερική ζημιά και φθορά, περιλαμβανομένων των ιμάντων κάτω από το υποστήριγμα. Ο οπτικός έλεγχος πρέπει να γίνεται από αρμόδιο όργανο, που θα ορισθεί από τη Διεύθυνση Τεχνολογίας Οχημάτων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή: φιάλες χωρίς πινακίδα που να περιέχει υποχρεωτικές πληροφορίες ή με πινακίδες που περιέχουν υποχρεωτικές πληροφορίες οι οποίες είναι δυσανάγνωστες καθ' οιονδήποτε τρόπο πρέπει να αποσύρονται από τη χρήση. Αν η φιάλη μπορεί να αναγνωριστεί θετικά από τον κατασκευαστή και τον αριθμό σειράς, μπορεί να τοποθετηθεί μια πινακίδα αντικατάστασης, ώστε να επιτραπεί η διατήρηση της φιάλης σε χρήση.

#### 1.3. Φιάλες που έχουν εμπλακεί σε συγκρούσεις

Οι φιάλες που έχουν εμπλακεί σε σύγκρουση του οχήματος πρέπει να επανελέγχονται από όργανο εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή ή από αρμόδιο όργανο, που θα ορισθεί από τη Διεύθυνση Τεχνολογίας Οχημάτων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων. Φιάλη που δεν έχει

υποστεί καμιά ζημιά από τη σύγκρουση μπορεί να τεθεί ξανά σε χρήση, διαφορετικά πρέπει να επιστραφεί στον κατασκευαστή για εκτίμηση.

1.4. Φιάλες που έχουν εμπλακεί σε πυρκαγιές

Φιάλες που έχουν εκτεθεί σε πυρκαγιά πρέπει να επανελέγχονται από όργανο εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή ή να απορρίπτονται και να αποσύρονται από τη χρήση.

2. Διαδικασία ελέγχου διαρροής για συστήματα μετασκευής πεπιεσμένου φυσικού αερίου

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ο υπεύθυνος εγκατάστασης θα πραγματοποιήσει έλεγχο της συναρμολόγησης και των διαδικασιών εκκίνησης. Ο έλεγχος διαρροής του συστήματος γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 4β του άρθρου 9.

3. Αναγνώριση οχημάτων κατηγοριών M2 και M3 που κινούνται με CNG.

3.1 Οχήματα κατηγοριών M2 και M3 εξοπλισμένα με σύστημα CNG πρέπει να φέρουν πινακίδα όπως ορίζεται στο παράρτημα 9.

3.2 Η πινακίδα πρέπει να είναι τοποθετημένη στο εμπρόσθιο και το οπίσθιο μέρος του οχήματος της κατηγορίας M2 ή M3 και στο εξωτερικό των θυρών στη δεξιά πλευρά.

4. Οι λεπτομέρειες εφαρμογής του παρόντος άρθρου θα καθοριστούν με εγκύκλιο της Δ/σης Τεχνολογίας Οχημάτων.

## **Άρθρο 6**

### **Ειδικός τεχνικός Έλεγχος ΚΤΕΟ έγκρισης της διασκευής (μετασκευής) οχήματος μετά την εγκατάσταση συστήματος CNG και ενημέρωση της άδειας κυκλοφορίας του**

1. Μετά την εγκατάσταση σε όχημα συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, δηλαδή των συσκευών και των εξαρτημάτων που του προσδίδουν την ικανότητα να χρησιμοποιεί για την κίνησή του και φυσικό αέριο, η διασκευή εγκρίνεται από Δημόσιο ή Ιδιωτικό ΚΤΕΟ. Ως ημερομηνία πραγματοποίησης της διασκευής λαμβάνεται η αναφερόμενη στην υπεύθυνη δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν.1599/1986, με το κείμενο του Παραρτήματος 1.

Σκοπός του κατά τα ανωτέρω ειδικού ελέγχου από τα ΚΤΕΟ είναι να διαπιστωθεί αν η γενόμενη διασκευή πληροί τους όρους της παρούσας απόφασης. Προς τούτο διενεργούνται οι αναφερόμενοι στην παρ. 3 του παρόντος άρθρου έλεγχοι.

2. Για την έγκριση της διασκευής το όχημα προσκομίζεται από τον κάτοχό του ή εξουσιοδοτημένο από αυτόν εκπρόσωπό του στο ΚΤΕΟ για την διενέργεια ειδικού τεχνικού ελέγχου. Στην περίπτωση που η προσκόμιση του οχήματος για έλεγχο γίνει μετά την πάροδο ενός μηνός από την ημερομηνία πραγματοποίησης της διασκευής, ειδοποιείται αυθημερόν η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας, ένεκα του ότι αυτή συνιστά αλλαγή κυρίων χαρακτηριστικών οχήματος και πρέπει να δηλωθεί εντός μηνός, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 5 του κεφαλαίου Β' της υπ' αριθμ ΣΤ/1832/1978 υπουργική απόφαση. Πριν από την έναρξη του ειδικού ελέγχου διασκευής του οχήματος, ο κάτοχος του οχήματος ή ο εκπρόσωπός του:

2.1. Υποβάλλει:

α. Αίτηση προς το ΚΤΕΟ για τη διενέργεια του ειδικού ελέγχου διασκευής.

β. Υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του διενεργήσαντος τη διασκευή του οχήματος υπευθύνου τεχνικού σύμφωνα με το κείμενο του Παραρτήματος 1 της παρούσας. Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι η ημερομηνία διενέργειας της διασκευής του οχήματος από τον υπεύθυνο τεχνικό πρέπει να ταυτίζεται με την ημερομηνία έκδοσης της απόδειξης ή τιμολογίου

παροχής υπηρεσιών για την τοποθέτηση του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο. Σε περίπτωση που δεν πληρείται η ανωτέρω προϋπόθεση, δεν λαμβάνει χώρα ο ειδικός έλεγχος του οχήματος.

γ. Βεβαίωση του εργοστασίου κατασκευής της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου και του υποβιβαστή πίεσης εφόσον υφίσταται τέτοιο εξάρτημα, στην οποία θα αναφέρονται ο τύπος ή οι τύποι κινητήρα στους οποίους επιτρέπεται η τοποθέτησή των ανωτέρω εξαρτημάτων έτσι ώστε να διατηρείται το επίπεδο εκπομπών ρύπων του αρχικού οχήματος (π.χ EURO 4).

Επίσης, στην περίπτωση που το όχημα είναι εφοδιασμένο με ρυθμιζόμενο καταλύτη, θα πρέπει να επιβεβαιώνεται η δυνατότητα λειτουργίας της συσκευής φυσικού αερίου σε συνδυασμό με τον αισθητήρα οξυγόνου (λ-sensor).

Εναλλακτικά της ανωτέρω βεβαίωσης μπορεί να υποβάλλει:

i. Βεβαίωση αντιπροσώπου του εργοστασίου κατασκευής της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου στη χώρα μας, στην οποία θα δηλώνεται ότι:

- ο συγκεκριμένος τύπος του εξαρτήματος είναι κατάλληλος να τοποθετηθεί στο συγκεκριμένο όχημα (αναγραφή του αριθμού πλαισίου)
- το συγκεκριμένο όχημα, μετά την τοποθέτηση της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου συνεχίζει να πληροί τις προδιαγραφές εκπομπών ρύπων που πληρούσε κατά την ταξινόμησή του.

ii. Βεβαίωση αντιπροσώπου, όμοια με την ανωτέρω αναφερόμενη, για τον εξαεριστή ή υποβιβαστή πίεσης (πνεύμονα), εφόσον υφίσταται τέτοιο εξάρτημα.

Ο αντιπρόσωπος ορίζεται με επιστολή του εργοστασίου κατασκευής επικυρωμένη επίσημα και θεωρημένη είτε από το Προξενείο μας είτε σύμφωνα με τη διαδικασία της συνθήκης της Χάγης. Η επιστολή υποβάλλεται στη Διεύθυνση Τεχνολογίας Οχημάτων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων, η οποία αναρτά στον ιστοχώρο του Υπ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. σχετικό κατάλογο.

## 2.2. Επιδεικνύει:

α. Την άδεια κυκλοφορίας του οχήματος.

β. Το ισχύον Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ), στο οποίο δεν έχουν σημειωθεί σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις, εφόσον το όχημα έχει τη σχετική υποχρέωση.

γ. Το αποδεικτικό στοιχείο ότι καταβλήθηκε το προβλεπόμενο από το νόμο ειδικό τέλος για τη διενέργειά του, εάν ο έλεγχος διενεργείται σε Δημόσιο ΚΤΕΟ.

δ. Τα πρωτότυπα νόμιμα παραστατικά για την αγορά και τοποθέτηση του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, όπως απόδειξη ή τιμολόγιο πώλησης υλικών, απόδειξη ή τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών κ.λπ. Από τα παραστατικά αυτά προκύπτει ότι όλα τα χρησιμοποιηθέντα εξαρτήματα και υλικά είναι καινούργια και αμεταχείριστα και θα αναγράφεται ο αριθμός κυκλοφορίας του οχήματος. Φωτοαντίγραφα των δικαιολογητικών αυτών τηρούνται στο αρχείο του ΚΤΕΟ.

Με την επιφύλαξη των οριζόμενων στην παρ. 6 του παρόντος, εάν δεν υποβληθούν ή επιδειχθούν τα δικαιολογητικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα απόφαση, δε διενεργείται ο ειδικός έλεγχος διασκευής του οχήματος και ενημερώνεται σχετικά ο ενδιαφερόμενος και η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας.

3. Κατά τον ειδικό τεχνικό έλεγχο μετασκευασμένου οχήματος με την εγκατάσταση συστήματος CNG διενεργούνται από το ΚΤΕΟ οι ακόλουθοι έλεγχοι:

3.1. Ελέγχεται αν τα εξαρτήματα που αναφέρονται στην Υπεύθυνη δήλωση, του διενεργήσαντος τη μετασκευή (διασκευή) του οχήματος υπευθύνου τεχνικού του Παραρτήματος 1 της παρούσας είναι εγκατεστημένα και τα εξαρτήματα που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 8 της παρούσας είναι κοινοποιημένα, σύμφωνα με τα αναφερόμενα σε αυτό.

3.2. Μετά την ολοκλήρωση της βάσης δεδομένων του Υπ.Υ.ΜΕ.ΔΙ στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία των νομίμως λειτουργούντων συνεργείων καθώς επίσης και των τεχνιτών αερίων καυσίμων που εργάζονται σε αυτά, διασταυρώνεται η ορθότητα των στοιχείων που αναφέρονται στην Υπεύθυνη δήλωση, του διενεργήσαντος τη μετασκευή (διασκευή) του οχήματος υπευθύνου τεχνικού του Παραρτήματος 1 της παρούσας.

3.3. Διενεργούνται οπτικοί έλεγχοι για τα στοιχεία της εγκατάστασης που αναφέρονται στα άρθρα 3, 4 και 5 της παρούσας απόφασης, και εξειδικεύονται, εφόσον τούτο κρίνεται αναγκαίο, με εγκύκλιο που εκδίδει η αρμόδια Διεύθυνση του Υπ.Υ.ΜΕ.ΔΙ.

3.4. Ελέγχεται αν τα διάφορα εξαρτήματα και στοιχεία της εγκατάστασης ή/και το όχημα φέρουν την προβλεπόμενη στο άρθρο 8 της παρούσας, σήμανση.



3.5. Έλεγχος διαρροής: Προϋπόθεση για την διενέργεια του ελέγχου αυτού αποτελεί η προσέλευση του οχήματος στο ΚΤΕΟ με δεξαμενή/νές πλήρης καυσίμου (δείκτης πίεσης στην πίεση λειτουργίας ή δείκτης στάθμης καυσίμου στη μέγιστη ένδειξη).

Με έναν ανιχνευτή αερίου ελέγχονται όλες οι συναρμογές και οι συνδέσεις του συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οργάνου. Οι βαλβίδες θα πρέπει να βρίσκονται στην ανοιχτή θέση ώστε να υποβάλλουν όλα τα στοιχεία του συστήματος στην πίεση λειτουργίας. Καμία ένδειξη διαρροής δεν επιτρέπεται.

Στην περίπτωση της μη πλήρωσης της δεξαμενής/νών καυσίμου ο παραπάνω έλεγχος διαρροής κρίνεται ανέφικτος και απαιτείται η διενέργεια επανελέγχου.

3.6. Διενεργείται έλεγχος καυσαερίων του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις που εφαρμόζονται κατά τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο, καθώς και έλεγχος με τις αυτές διατάξεις {σημεία ελέγχου και κριτήρια καταλληλότητας της αριθμ. 44800/123/85 απόφαση (Β'/781)} σε περίπτωση διαπίστωσης εμφανών ελλείψεων, ιδιαίτερα αυτών που έχουν άμεση επίπτωση με την οδική ασφάλεια. Τα αποτελέσματα του ελέγχου καυσαερίων αναγράφονται στο «πρακτικό» έγκρισης της διασκευής που συντάσσεται από το ΚΤΕΟ.

4. Έκδοση από το ΚΤΕΟ Πρακτικού Έγκρισης ή Απόρριψης της διασκευής οχήματος μετά την εγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, CNG

4.1. Πρακτικό έγκρισης της διασκευής:

α. Χορηγείται εφόσον, κατά τους αναφερόμενους στην προηγούμενη παράγραφο 3 ελέγχους:

- Δεν υπάρξουν παρατηρήσεις (αποκλίσεις) από τις απαιτήσεις των ανωτέρω εδαφίων 3.1 έως και 3.5 του ειδικού ελέγχου της διασκευής, καθώς και μετά την αποκατάστασή τους η οποία θα διαπιστωθεί μετά τη διενέργεια επανελέγχου.

- Δε διαπιστωθούν σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις κατά τους ελέγχους του εδαφίου 3.6 καθώς και μετά την αποκατάστασή τους η οποία θα διαπιστωθεί μετά τη διενέργεια επανελέγχου.

β. Εκδίδεται σε τρία (3) αντίγραφα, ένα για τον κάτοχο του οχήματος, ένα για την αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας που θα εκδώσει τη νέα άδεια κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα σε επόμενη παράγραφο της παρούσας και ένα για το αρχείο του ΚΤΕΟ.

4.2. Το Πρακτικό απόρριψης της διασκευής

α. Χορηγείται εφόσον κατά τους αναφερόμενους στην προηγούμενη παράγραφο 3 ελέγχους υπάρξουν παρατηρήσεις (αποκλίσεις) στα σημεία των ανωτέρω εδαφίων 3.1, έως και 3.5 του ειδικού ελέγχου της διασκευής οι οποίες και καταγράφονται ή/και διαπιστωθούν σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις κατά τους ελέγχους του εδαφίου 3.6.

β. Εκδίδεται σε δύο (2) αντίγραφα, ένα για τον κάτοχο του οχήματος και ένα για το αρχείο του ΚΤΕΟ.

γ. Συνοδεύεται από ΔΤΕ στην περίπτωση διαπίστωσης σοβαρών ή επικίνδυνων ελλείψεων που αφορούν στα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργικής απόφασης (Β'/781). Η καταγραφή των ελλείψεων γίνεται επί του ΔΤΕ, στο δε απορριπτικό πρακτικό γίνεται αναφορά ότι αυτό συνοδεύεται από ΔΤΕ.

δ. Σε περίπτωση διαπίστωσης σοβαρών ελλείψεων που αφορούν τα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργικής απόφασης (Β' 781) ή παρατηρήσεων (αποκλίσεων) στα σημεία ελέγχου των ανωτέρω εδαφίων 3.1, έως και 3.5 του ειδικού ελέγχου της διασκευής:

1) Σε όχημα μη υπόχρεο για περιοδικό τεχνικό έλεγχο απαιτείται η διενέργεια επανελέγχου, χορηγείται Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ) στο οποίο σημειώνεται ημερομηνία επανελέγχου.

2) Σε όχημα εφοδιασμένο με ισχύον ΔΤΕ περιοδικού τεχνικού ελέγχου το ισχύον ΔΤΕ περιοδικού τεχνικού ελέγχου ακυρώνεται και αποκολλάται από την οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας το ενδεικτικό σήμα (ΕΣΤΕ). Για τη χορήγηση νέου ΔΤΕ εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ.3 του άρθρου 1 της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργική απόφαση (Β' 781), όπως ισχύει.

Ειδικότερα στην περίπτωση που υπάρξουν παρατηρήσεις (αποκλίσεις) στα σημεία ελέγχου των ανωτέρω εδαφίων 3.1, έως και 3.5 του ειδικού ελέγχου της διασκευής, στο ΔΤΕ που θα εκδοθεί σημειώνεται σοβαρή έλλειψη στο σημείο ελέγχου 1404 με αιτιολογία «λόγω αποκλίσεων στον ειδικό έλεγχο διασκευής μετά την εγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, όπως αυτές καταγράφονται στο αριθμ. ....πρακτικό απόρριψης».

Για την αποκατάσταση, κατόπιν επανελέγχου, αυτής της σοβαρής έλλειψης, προηγείται επανέλεγχος του ειδικού ελέγχου της διασκευής.

ε. Σε περίπτωση διαπίστωσης επικινδύνων ελλείψεων που αφορούν τα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ.44800/123/85 υπουργική απόφαση (Β' 781), το όχημα ακινητοποιείται δηλ. του αφαιρείται η

άδεια και οι πινακίδες κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ισχύουσες διατάξεις καθώς και το ΔΤΕ εφόσον υπάρχει, μέχρι την αποκατάσταση των ελλείψεων που διαπιστώθηκαν.

Σε περίπτωση υποβολής ψευδούς υπεύθυνης δήλωσης από τις προβλεπόμενες στα άρθρα 6 και 7, αυτή διαβιβάζεται αυθημερόν στη Δ/ση Μεταφορών και Επικοινωνιών στην περιοχή αρμοδιότητας της οποίας υπάγεται ο δηλών, για την εφαρμογή των προβλεπόμενων διαδικασιών του Ν. 1599/1986.

5. Έκδοση από την αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας νέας άδειας κυκλοφορίας:

α. Το ΚΤΕΟ που διενήργησε τον ειδικό τεχνικό έλεγχο διασκευής οχήματος λόγω εγκατάστασης συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο αποστέλλει στην αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας:

- το πρακτικό έγκρισης της διασκευής
- την υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του διενεργήσαντος τη διασκευή του οχήματος υπευθύνου τεχνικού.

β. Η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας εκδίδει νέα άδεια κυκλοφορίας επί της οποίας:

— συμπληρώνεται και το φυσικό αέριο (CNG) ως χρησιμοποιούμενο καύσιμο

— τίθεται η παρατήρηση Νο 129 «ΕΓΚΕΚΡ.ΔΙΑΣΚΕΥΗ : /ΦΑ» (Η πλάγια γραφή τίθεται από την υπηρεσία).

εφόσον με το πρακτικό που της απέστειλε το ΚΤΕΟ εγκρίνεται η διασκευή.

Επίσης στην περίπτωση που η αίτηση από τον κάτοχο για τη δήλωση της διασκευής υποβλήθηκε στο ΚΤΕΟ εκπρόθεσμα, η ανωτέρω Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την επιβολή στον κάτοχο των προβλεπόμενων από το άρθρο 89 του Κ.Ο.Κ κυρώσεων.

6. Στην περίπτωση διασκευασμένου οχήματος που προσέρχεται στο ΚΤΕΟ για τη διενέργεια του ειδικού τεχνικού ελέγχου έγκρισης της διασκευής και δεν είναι εφοδιασμένο με ισχύον ΔΤΕ ως όφειλε, τότε:

α. Διενεργείται πρώτα ο περιοδικός τεχνικός έλεγχος και εκδίδεται ΔΤΕ (με ημερομηνία επανέλεγχου), στο οποίο σημειώνεται Σοβαρή Έλλειψη στο 1310 σημείο ελέγχου της υ.α. 44800/123/1985 (ΦΕΚ Β' /781), λόγω μη αναγραφής του φυσικού αερίου ως καυσίμου στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος, καθώς και οι άλλες ελλείψεις που τυχόν διαπιστωθούν.

β. Διενεργείται ακολούθως ο ειδικός τεχνικός έλεγχος της διασκευής σύμφωνα με τα οριζόμενα στα ανωτέρω εδάφια 3.1 έως και 3.5.

γ. Πρακτικό έγκρισης της διασκευής χορηγείται εφόσον ικανοποιούνται ή ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του εδαφίου 4.1.α. πλην της Σοβαρής Έλλειψης του σημείου ελέγχου 1310, προκειμένου να εκδοθεί νέα άδεια κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία στην οποία αναγράφεται το φυσικό αέριο ως καύσιμο στην άδεια κυκλοφορίας.

δ. Πρακτικό απόρριψης της διασκευής χορηγείται εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του εδαφίου 4.2.α.

ε. Μετά την έκδοση της νέας άδειας κυκλοφορίας, διενεργείται επανέλεγχος του περιοδικού τεχνικού ελέγχου και εκδίδεται ΔΤΕ, στο οποίο σημειώνεται ημερομηνία επόμενου περιοδικού ελέγχου και επικολλάται Ενδεικτικό Σήμα Τεχνικού Ελέγχου (ΕΣΤΕ).

7. Ταξινόμηση για έκδοση άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα για πρώτη φορά, μεταχειρισμένων αυτοκινήτων που φέρουν και σύστημα κίνησης με φυσικό αέριο (CNG).

α. Είναι δυνατή η ταξινόμηση των αυτοκινήτων που εισάγονται ως μεταχειρισμένα στη χώρα και χρησιμοποιούν ως καύσιμο και το φυσικό αέριο CNG (ΠΦΑ), με αντίστοιχη αναγραφή στην άδεια κυκλοφορίας και στο πιστοποιητικό ταξινόμησης, εφόσον έχει εκδοθεί έγκριση τύπου ή προκύπτει από την ξένη άδεια κυκλοφορίας ότι το χρησιμοποιούμενο καύσιμο είναι και το CNG.

β. Πριν τη διενέργεια του προβλεπόμενου από ΚΤΕΟ τεχνικού ελέγχου (βάσει της αριθμ. 62562/635/87 (Β' 187) υ.α.) το όχημα ελέγχεται από υπεύθυνο τεχνικό με άδεια άσκησης επαγγέλματος του 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων, προκειμένου να εκδοθεί η αναφερόμενη στην παράγραφο 1 του άρθρου 9 της παρούσης υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του ν.1599/86.

Στην υπεύθυνη δήλωση θα αναγράφονται αντί του αριθμού κυκλοφορίας το εργοστάσιο κατασκευής, ο εργοστασιακός τύπος και ο αριθμός πλαισίου του οχήματος.

γ. Εν συνεχεία το όχημα προσκομίζεται στο ΚΤΕΟ για να υποβληθεί, ως ανάρητο τον προβλεπόμενο από την 62562/635/87 υ.α (Β' /187) τεχνικό έλεγχο, με εφαρμογή των σημείων ελέγχου της υ.α. 44800/123/1985 (ΦΕΚ Β' /781). Για το σύστημα κίνησης με φυσικό αέριο τα σημεία ελέγχου

εξειδικεύονται στο άρθρο 9 της παρούσης και οι τυχόν διαπιστούμενες ελλείψεις καταγράφονται στα σημεία ελέγχου του κεφαλαίου 12600 «Αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο (CNG) ως καύσιμο». Το ΚΤΕΟ εκδίδει ΔΤΕ με την παρατήρηση «Φέρει σύστημα κίνησης με πεπιεσμένο φυσικό αέριο σύμφωνα με την συνημμένη υπεύθυνη δήλωση...» Επικυρώνει την παραπάνω υπεύθυνη δήλωση και τη συνημμένη σε αυτή βεβαίωση που αποτελούν απαραίτητο δικαιολογητικό για την ταξινόμηση του οχήματος.

δ. Στη συνέχεια, ο ενδιαφερόμενος καταθέτει στην υπηρεσία που θα ταξινομηθεί το όχημα τα παραπάνω δικαιολογητικά (πέραν των λοιπών απαιτούμενων) και εκδίδεται νέα άδεια κυκλοφορίας επί της οποίας τίθεται η παρατήρηση Νο 129 «ΕΓΚΕΚΡ.ΔΙΑΣΚΕΥΗ : /ΦΑ» (Η πλάγια γραφή τίθεται από την υπηρεσία).

8. Επιτρέπεται η τοποθέτηση συστήματος κίνησης με πεπιεσμένο φυσικό αέριο σε οχήματα που εισάγονται στη Χώρα μας ως μεταχειρισμένα, πριν την πρώτη ταξινόμησή τους και την έκδοση άδειας κυκλοφορίας για πρώτη φορά σε αυτή. Προκειμένου τα οχήματα αυτά να ταξινομηθούν διενεργείται πρώτα ο τεχνικός έλεγχος που προβλέπεται στην 62562/635/87 υ.α (Β'/187) και κατόπιν διενεργείται ο ειδικός έλεγχος για την έγκριση της διασκευής του παρόντος άρθρου. Στην περίπτωση αυτή δεν θα επιδεικνύονται στο ΚΤΕΟ η άδεια κυκλοφορίας και το Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου της παραγράφου 2.2 του ίδιου άρθρου».

### **Άρθρο 7**

#### **Ειδικός τεχνικός Έλεγχος ΚΤΕΟ έγκρισης της διασκευής (μετασκευής) οχήματος μετά την απεγκατάσταση συστήματος CNG και ενημέρωση της άδειας κυκλοφορίας του**

1. Επιτρέπεται η απεγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο (CNG) το οποίο είχε τοποθετηθεί σε κυκλοφορούν όχημα, σύμφωνα με την παρούσα απόφαση. Ως ημερομηνία πραγματοποίησης της απεγκατάστασης λαμβάνεται η αναφερόμενη στην υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, με το κείμενο του Παραρτήματος 2.

Η διαδικασία απεγκατάστασης του συστήματος και ενημέρωσης της άδειας κυκλοφορίας του διασκευασθέντος οχήματος περιγράφεται κατωτέρω.

2. Μετά την απεγκατάσταση από το όχημα του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο (CNG), δηλαδή των συσκευών και εξαρτημάτων που του προσδίδουν την ικανότητα να χρησιμοποιεί για την κίνησή του και φυσικό αέριο, διενεργείται «ειδικός» τεχνικός έλεγχος από ΚΤΕΟ για την έγκριση της διασκευής. Στην περίπτωση που η προσκόμιση του οχήματος για έλεγχο γίνει μετά την πάροδο ενός μηνός από την ημερομηνία πραγματοποίησης της διασκευής, ειδοποιείται αυθημερόν η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφέρειας, ένεκα του ότι αυτή συνιστά αλλαγή κυρίων χαρακτηριστικών οχήματος και πρέπει να δηλωθεί εντός μηνός, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 5 του κεφαλαίου Β' της υπ'αριθμ. ΣΤ/1832/1978 ΥΑ.

Σκοπός του ελέγχου αυτού είναι να διαπιστωθεί αν η γενόμενη διασκευή επανέφερε το όχημα στην προγενέστερη κατάστασή του.

3. Για την έγκριση της διασκευής το όχημα προσκομίζεται από τον κάτοχό του ή εξουσιοδοτημένο από αυτόν εκπρόσωπό του στο ΚΤΕΟ για την διενέργεια ειδικού τεχνικού ελέγχου. Πριν από την έναρξη του ειδικού ελέγχου διασκευής του οχήματος, ο κάτοχος του οχήματος ή ο εκπρόσωπός του:

3.1. Υποβάλλει:

α. Αίτηση προς το ΚΤΕΟ για τη διενέργεια του ειδικού ελέγχου διασκευής (μόνο εάν απευθύνονται στο Δημόσιο ΚΤΕΟ).

β. Υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του διενεργήσαντος τη διασκευή του οχήματος υπευθύνου τεχνικού σύμφωνα με το κείμενο του Παραρτήματος 2 της παρούσας. Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι η ημερομηνία διενέργειας της διασκευής του οχήματος από τον υπεύθυνο τεχνικό πρέπει να ταυτίζεται με την ημερομηνία έκδοσης της απόδειξης ή τιμολογίου παροχής υπηρεσιών για την απεγκατάσταση του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο. Σε περίπτωση που δεν πληρείται η ανωτέρω προϋπόθεση, δεν λαμβάνει χώρα ο ειδικός έλεγχος του οχήματος.

3.2. Επιδεικνύει:

α. Την άδεια κυκλοφορίας του οχήματος.

β. Το ισχύον Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ), στο οποίο δεν έχουν σημειωθεί σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις, εφόσον το όχημα έχει τη σχετική υποχρέωση.

γ. Το αποδεικτικό στοιχείο ότι καταβλήθηκε το προβλεπόμενο από το νόμο ειδικό τέλος για τη διενέργειά του εάν ο έλεγχος διενεργείται σε Δημόσιο ΚΤΕΟ.

δ. Το πρωτότυπο νόμιμο παραστατικό όπως απόδειξη ή τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών για την απεγκατάσταση του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο.

Με την επιφύλαξη των οριζόμενων στην παρ. 7 του παρόντος, εάν δεν υποβληθούν ή επιδειχθούν τα δικαιολογητικά σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα απόφαση, δεν διενεργείται ο ειδικός έλεγχος διασκευής του οχήματος και ενημερώνεται σχετικά ο ενδιαφερόμενος και η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας.

4. Κατά τον ειδικό τεχνικό έλεγχο διασκευασμένου οχήματος αναφορικά με την απεγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο διενεργούνται από το ΚΤΕΟ οι ακόλουθοι έλεγχοι:

α. Διενεργείται οπτικός έλεγχος για την επιβεβαίωση της ορθής και πλήρους απεγκατάστασης από το όχημα των εξαρτημάτων που αναφέρονται στο άρθρο 3 της παρούσης και τα οποία καταγράφονται στην υπεύθυνη δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, του διενεργήσαντος τη διασκευή του οχήματος υπευθύνου τεχνικού.

β. Διενεργείται έλεγχος καυσαερίων του οχήματος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις που εφαρμόζονται κατά τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο, καθώς και έλεγχος με τα σημεία ελέγχου και κριτήρια καταλληλότητας της αριθμ. 44800/123/85 απόφασης (Β'/781) απόφασης σε περίπτωση διαπίστωσης εμφανών ελλείψεων, ιδιαίτερα αυτών που έχουν άμεση επίπτωση με την οδική ασφάλεια. Επισημαίνεται ότι η κατάταξη του οχήματος στις κατηγορίες του άρθρου 2 της οικ. Φ1/26579/3183/07 (Β'/790) προκειμένου να καθοριστούν τα όρια των εκπομπών καυσαερίων γίνεται βάσει της αρχικής κατάστασής του. Τα αποτελέσματα του ελέγχου καυσαερίων αναγράφονται στο πρακτικό έγκρισης της διασκευής που συντάσσεται από το ΚΤΕΟ.

γ. Μετά την ολοκλήρωση της βάσης δεδομένων στην οποία θα περιλαμβάνονται τα στοιχεία των νομίμως λειτουργούντων συνεργείων καθώς επίσης και των τεχνιτών αερίων καυσίμων που εργάζονται σε αυτά, διασταυρώνεται η ορθότητα των στοιχείων που αναφέρονται στην Υπεύθυνη δήλωση, του διενεργήσαντος την απεγκατάσταση του συστήματος υπευθύνου τεχνικού του Παραρτήματος 2 της παρούσας.

5. Έκδοση από το ΚΤΕΟ Πρακτικού Έγκρισης ή Απόρριψης της διασκευής οχήματος μετά την απεγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, CNG

5.1. Πρακτικό έγκρισης της διασκευής:

α. Χορηγείται εφόσον κατά τους αναφερόμενους στην προηγούμενη παράγραφο 4 ελέγχους:

- Δεν υπάρξουν παρατηρήσεις όσον αφορά την ορθή και πλήρη απεγκατάσταση των εξαρτημάτων κίνησης με φυσικό αέριο, καθώς και μετά την αποκατάστασή τους, η οποία θα διαπιστωθεί μετά τη διενέργεια επανελέγχου.

- Δεν διαπιστωθούν σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις κατά τους ελέγχους της παραγράφου 4, καθώς και μετά την αποκατάστασή τους η οποία θα διαπιστωθεί μετά τη διενέργεια επανελέγχου.

β. Εκδίδεται σε τρία (3) αντίγραφα, ένα για τον κάτοχο του οχήματος, ένα για την αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας που θα εκδώσει της νέα άδεια κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα σε επόμενη παράγραφο της παρούσας και ένα για το αρχείο του ΚΤΕΟ.

5.2. Το Πρακτικό απόρριψης της διασκευής

α. Χορηγείται εφόσον κατά τους αναφερόμενους στην προηγούμενη παράγραφο 4 ελέγχους δε διαπιστωθεί η ορθή και πλήρης απεγκατάσταση των εξαρτημάτων κίνησης με φυσικό αέριο ή/και διαπιστωθούν σοβαρές ή επικίνδυνες ελλείψεις.

β. Εκδίδεται σε δύο (2) αντίγραφα, ένα για τον κάτοχο του οχήματος και ένα για το αρχείο του ΚΤΕΟ.

γ. Συνοδεύεται από ΔΤΕ στην περίπτωση διαπίστωσης σοβαρών ή επικίνδυνων ελλείψεων που αφορούν τα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργικής απόφασης (Β'781). Η καταγραφή των ελλείψεων γίνεται επί του ΔΤΕ, στο δε απορριπτικό πρακτικό γίνεται αναφορά ότι αυτό συνοδεύεται από ΔΤΕ.

δ. Σε περίπτωση διαπίστωσης σοβαρών ελλείψεων που αφορούν τα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργικής απόφασης (Β'781) ή παρατηρήσεων (αποκλίσεων) στα σημεία ελέγχου της ανωτέρω 4 παραγράφου του ειδικού ελέγχου της διασκευής:

1) Σε όχημα μη υπόχρεο για περιοδικό τεχνικό έλεγχο απαιτείται η διενέργεια επανελέγχου, χορηγείται Δελτίο Τεχνικού Ελέγχου (ΔΤΕ) στο οποίο σημειώνεται ημερομηνία επανελέγχου.

2) Σε όχημα εφοδιασμένο με ισχύον ΔΤΕ περιοδικού τεχνικού ελέγχου το ισχύον ΔΤΕ περιοδικού τεχνικού ελέγχου ακυρώνεται και αποκολλάται από την οπίσθια πινακίδα κυκλοφορίας το ενδεικτικό σήμα (ΕΣΤΕ). Για τη χορήγηση νέου ΔΤΕ εφαρμόζονται οι διατάξεις της παρ.3 του άρθρου 1 της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργική απόφαση (Β'/781), όπως ισχύει.

Ειδικότερα στην περίπτωση που κατά τους αναφερόμενους στην προηγούμενη παράγραφο 4 ελέγχους δε διαπιστωθεί η ορθή και πλήρης απεγκατάσταση των εξαρτημάτων κίνησης με φυσικό αέριο, στο ΔΤΕ που θα εκδοθεί σημειώνεται σοβαρή έλλειψη στο σημείο ελέγχου 1404 με αιτιολογία «λόγω αποκλίσεων στον ειδικό έλεγχο διασκευής μετά την απεγκατάσταση συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, όπως αυτές καταγράφονται στο αριθμ.....πρακτικό απόρριψης».

Για την αποκατάσταση, κατόπιν επανελέγχου, αυτής της σοβαρής έλλειψης, προηγείται επανελέγχος του ειδικού ελέγχου της διασκευής.

ε. Σε περίπτωση διαπίστωσης επικινδύνων ελλείψεων που αφορούν τα σημεία ελέγχου της υπ' αριθμ. 44800/123/85 υπουργικής απόφασης (Β'/781), το όχημα ακινητοποιείται δηλ. του αφαιρείται η άδεια και οι πινακίδες κυκλοφορίας, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις ισχύουσες διατάξεις καθώς και το ΔΤΕ εφόσον υπάρχει, μέχρι την αποκατάσταση των ελλείψεων που διαπιστώθηκαν.

6. Έκδοση από την αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας νέας άδειας κυκλοφορίας:

α. Το ΚΤΕΟ που διενήργησε τον ειδικό τεχνικό έλεγχο διασκευής οχήματος λόγω απεγκατάστασης συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο αποστέλλει στην αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας:

- το πρακτικό έγκρισης της διασκευής.

- την υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του διενεργήσαντος τη διασκευή του οχήματος υπευθύνου τεχνικού.

β. Η αρμόδια Υπηρεσία Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας εκδίδει νέα άδεια κυκλοφορίας διαγράφοντας από χρησιμοποιούμενο καύσιμο το φυσικό αέριο CNG, και τοποθετώντας επ' αυτής την παρατήρηση Νο 129 «ΕΓΚΕΚΡ.ΔΙΑΣΚΕΥΗ : Απεγκατ. *ΠΦΑ*» (Η πλάγια γραφή τίθεται από την υπηρεσία), εφόσον με το πρακτικό που της απέστειλε το ΚΤΕΟ εγκρίνεται η διασκευή.

Επίσης στην περίπτωση που η αίτηση από τον κάτοχο για τη δήλωση της διασκευής υποβλήθηκε στο ΚΤΕΟ εκπρόθεσμα, η ανωτέρω Υπηρεσία προβαίνει στις απαραίτητες ενέργειες για την επιβολή στον κάτοχο των προβλεπόμενων από το άρθρο 89 του Κ.Ο.Κ κυρώσεων. Ως ημερομηνία πραγματοποίησης της διασκευής λαμβάνεται η αναφερόμενη στην υπεύθυνη δήλωση, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, ημερομηνία διενέργειας της διασκευής του οχήματος από τον υπεύθυνο τεχνικό, η οποία πρέπει να ταυτίζεται με την ημερομηνία έκδοσης της απόδειξης ή τιμολογίου παροχής υπηρεσιών για την απεγκατάσταση του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο.

7. Στην περίπτωση διασκευασμένου οχήματος που προσέρχεται στο ΚΤΕΟ για τη διενέργεια του ειδικού τεχνικού ελέγχου έγκρισης της διασκευής και δεν είναι εφοδιασμένο με ισχύον ΔΤΕ ως όφειλε, τότε:

α. Διενεργείται πρώτα ο περιοδικός τεχνικός έλεγχος και εκδίδεται ΔΤΕ (με ημερομηνία επανελέγχου), στο οποίο σημειώνεται Σοβαρή Έλλειψη στο 1311 σημείο ελέγχου της υ.α. 44800/123/1985 (ΦΕΚ Β'/781), λόγω αναγραφής του φυσικού αερίου ως καυσίμου στην άδεια κυκλοφορίας του οχήματος, καθώς και οι άλλες ελλείψεις που τυχόν διαπιστωθούν.

β. Διενεργείται ακολούθως ο ειδικός τεχνικός έλεγχος της διασκευής σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ανωτέρω παρ. 4.

γ. Πρακτικό έγκρισης της διασκευής χορηγείται εφόσον ικανοποιούνται ή ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις του εδαφίου 5.1. πλην της Σοβαρής Έλλειψης του σημείου ελέγχου 1311, προκειμένου να εκδοθεί νέα άδεια κυκλοφορίας από την αρμόδια Υπηρεσία στην οποία θα διαγραφεί το φυσικό αέριο από καύσιμο στην άδεια κυκλοφορίας

δ. Πρακτικό απόρριψης της διασκευής χορηγείται εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του εδαφίου 5.2.α.

ε. Μετά την έκδοση της νέας άδειας κυκλοφορίας, διενεργείται επανέλεγχος του περιοδικού τεχνικού ελέγχου και εκδίδεται ΔΤΕ, στο οποίο σημειώνεται ημερομηνία επόμενου περιοδικού ελέγχου και επικολλάται Ενδεικτικό Σήμα Τεχνικού Ελέγχου (ΕΣΤΕ).

## Άρθρο 8

### Έγκριση εξοπλισμού μετασκευής CNG

1. Όλα τα εξαρτήματα του συστήματος φυσικού αερίου που αναφέρονται παρακάτω, εφόσον χρησιμοποιούνται, πρέπει να είναι εγκεκριμένα σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ όπως κάθε φορά ισχύει και να φέρουν τη σήμανση του παραρτήματος 6 της παρούσας.

Εξαρτήματα του συστήματος φυσικού αερίου που πρέπει να φέρουν έγκριση είναι:

Δεξαμενή(ές) ή φιάλη(ες) καυσίμου

Δείκτης πίεσης

Βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης

Αυτόματη(ες) βαλβίδα(ες)

Βαλβίδα υπερχειλίσης

Αεριοστεγές περίβλημα



Ρυθμιστής(ές) πίεσης  
 Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής  
 Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης  
 Χειροκίνητη βαλβίδα  
 Εύκαμπτες γραμμές καυσίμου  
 Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης  
 Εγχυτήρας(ες) αερίου  
 Ρυθμιστής ροής αερίου  
 Μονάδα ανάμιξης αερίου καυσίμου / αέρα (καρμπυρατέρ)  
 Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου  
 Αισθητήρας(ες) πίεσης και θερμοκρασίας  
 Φίλτρο CNG

2. Επιπροσθέτως, κάθε δεξαμενή καυσίμου πρέπει να φέρει τη σήμανση της παρ.7 του άρθρου 4 της παρούσης.

3. Σε κάθε περίπτωση οι ενδιαφερόμενοι αντιπρόσωποι ή εισαγωγείς ή εγκαταστάτες των συστημάτων, συσκευών και εξαρτημάτων που προορίζονται για τη μετασκευή οχημάτων που θα κινούνται και με φυσικό αέριο υποχρεούνται να υποβάλλουν στην αρμόδια Δ/νση Τεχνολογίας Οχημάτων του Υπουργείου Υποδομών Μεταφορών & Δικτύων, τις εγκρίσεις (μαζί με τις αναγκαίες προσθήκες, δελτίο πληροφοριών κλπ ) για τα εν λόγω συστήματα, συσκευές και εξαρτήματα σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ ή το σύστημα μετασκευής με τον κανονισμό αρ. 115 της ΟΕΕ/ΗΕ. Οι εγκρίσεις αυτές, προερχόμενες από το εξωτερικό, πρέπει να είναι θεωρημένες για την γνησιότητά τους σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. Οι ίδιες εγκρίσεις αυτές συνοδεύονται και με υπεύθυνη δήλωση σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/86, του αντιπροσώπου ή εισαγωγέα ή εγκαταστάτη, με το κείμενο των Παραρτημάτων 9 ή 9Α και θα κατατίθεται ηλεκτρονικό λογιστικό φύλλο συμπληρωμένο σύμφωνα με οδηγίες της αρμόδιας υπηρεσίας.

Η Δ/νση Τεχνολογίας κοινοποιεί σ' όλες τις Δ/νσεις Μεταφορών και ΚΤΕΟ των Περιφερειακών Ενοτήτων ή αναρτά στην ηλεκτρονική σελίδα του Υπουργείου τα δελτία κοινοποίησης των εγκρίσεων των συστημάτων, συσκευών και εξαρτημάτων που προορίζονται για τη μετασκευή οχημάτων που θα κινούνται και με φυσικό αέριο. Για τη χορήγηση του ανωτέρω δελτίου κοινοποίησης τη συμπλήρωση, επέκταση, ενημέρωση, τροποποίηση ή διόρθωση του, ο αιτών καταβάλλει ειδικό τέλος το οποίο προβλέπεται απ' την παρ.8 του άρθρου 3 της υπ.αρ. 8913/1089/13 κ.υ.α (Β' 501/5.3.13).

## Άρθρο 9

### Περιοδικός τεχνικός έλεγχος οχημάτων που κινούνται με CNG μετά από μετασκευή

1. Κατά τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο, ο κάτοχος του μετασκευασμένου οχήματος, υποχρεούται να υποβάλλει στο ΚΤΕΟ την υπεύθυνη δήλωση του Παραρτήματος 3, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 του αρμοδίου τεχνικού σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3 του παρόντος άρθρου. Η υπεύθυνη δήλωση δεν πρέπει να φέρει ημερομηνία ελέγχου του υπευθύνου τεχνικού πέραν του ενός μηνός από ημερομηνία προσκόμισης του αυτοκινήτου για τεχνικό έλεγχο.

2. Διακρίνονται δύο περιπτώσεις:

α. Το όχημα φέρει από κατασκευής σύστημα πεπιεσμένου φυσικού αερίου και έχει εγκριθεί σύμφωνα με τον κανονισμό R110. Το όχημα πρέπει να φέρει την προβλεπόμενη από τον κανονισμό αυτόν σήμανση, υπόδειγμα της οποίας παρατίθεται στο Παράρτημα 7 της παρούσης.

β. Στο όχημα έχει εγκατασταθεί σύστημα μετασκευής CNG εγκεκριμένο σύμφωνα με τους κανονισμούς R110 ή R115.

Στην περίπτωση έγκρισης του εξοπλισμού με τον κανονισμό R115 θα πρέπει επί του οχήματος να είναι τοποθετημένη η προβλεπόμενη από τον κανονισμό αυτόν σήμανση υπόδειγμα της οποίας παρατίθεται στο Παράρτημα 6 της παρούσης.

Επιπρόσθετα το όχημα πρέπει να συνοδεύεται με το «Εγχειρίδιο συντήρησης τελικού χρήστη» (αγγλικά = End-User Service Manual γαλλικά = Manuel d'utilisation).

3. Στον τεχνικό έλεγχο πέραν των οριζόμενων στην παράγραφο 4 του παρόντος άρθρου ελέγχων, διενεργούνται και οι ακόλουθοι έλεγχοι σε όσα εξαρτήματα είναι αμέσως ή εμμέσως (με χρήση

κατόπτρου) οπτικά προσπελάσιμα χωρίς τη χρήση εργαλείων για την αποσυναρμολόγηση ή την αφαίρεση μέρους του οχήματος.

Κωδικός αριθμός	ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟ	ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΗ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ		
		ΔΕ	ΣΕ	ΕΕ
1310	Η εγκατάσταση κίνησης με φυσικό αέριο δεν έχει λάβει έγκριση από την αρμόδια Υπηρεσία (το φυσικό αέριο δεν αναφέρεται ως καύσιμο στην άδεια κυκλοφορίας του αυτοκινήτου)		X	
1311	Απεγκατάσταση συστήματος CNG χωρίς ενημέρωση της άδειας κυκλοφορίας του		X	
12600	Αυτοκίνητα που χρησιμοποιούν φυσικό αέριο (CNG) ως καύσιμο	ΔΕ	ΣΕ	ΕΕ
12601	Δεξαμενή: Παρέλευση της διάρκειας χρήσης			X
12602	Υπεύθυνη Δήλωση αρμόδιου τεχνικού για τον έλεγχο της εγκατάστασης: Λείπει ή δεν έχει εκδοθεί σύμφωνα με την παρούσα απόφαση ή έχει λήξει η ισχύς της		X	
12603	Σήμανση επί του οχήματος (όπου εφαρμόζεται) : Δεν υπάρχει η σήμανση του κανονισμού 110		X	
12604	Σήμανση επί του οχήματος (όπου εφαρμόζεται): Δεν υπάρχει η σήμανση του κανονισμού 115		X	
12605	Εγχειρίδιο συντήρησης τελικού χρήστη : Δεν υπάρχει		X	
12606	Η δεξαμενή και τα λοιπά εγκατεστημένα εξαρτήματα δεν συμφωνούν με τα αναφερόμενα στην υπεύθυνη δήλωση αρμόδιου τεχνικού για τον έλεγχο της εγκατάστασης (Δειγματοληπτικοί έλεγχοι)		X	
12607	Διαρροή καυσίμου από τη δεξαμενή **		X	(X)
12608	Διαρροή καυσίμου από τις σωληνώσεις καυσίμου **		X	(X)
12609	Διαρροή καυσίμου από τα λοιπά εξαρτήματα της εγκατάστασης **		X	(X)
12610	Έλεγχος διαρροών ανέφικτος λόγω μη πλήρωσης της δεξαμενής με καύσιμο.			
12611	Δεξαμενή: Λανθασμένη ή ελαττωματική στήριξη στο πλαίσιο ή το αμάξωμα		X	(X)
12612	Δεξαμενή: Οξειδώσεις ή διαβρώσεις ή παραμορφώσεις		X	(X)
12613	Δεξαμενή : Ρωγμές, κοψίματα, γρατσουνιές, σχισμές, απόξυση υλικού		X	(X)
12614	Αεροστεγές κάλυμμα της δεξαμενής: Έλλειψη ή ελαττωματική κατάσταση	(X)	X	
12615	Αεροστεγές κάλυμμα της δεξαμενής: Έλλειψη ή εσφαλμένη εγκατάσταση ή ελαττωματική κατάσταση των προβλεπόμενων συνδέσεων	(X)	X	
12616	Σωληνώσεις καυσίμου (άκαμπτες-εύκαμπτες): Ακατάλληλο υλικό ή ελαττωματική στερέωση ή λανθασμένη τοποθέτηση	(X)	X	
12617	Σωληνώσεις καυσίμου (άκαμπτες-εύκαμπτες): Οξειδώσεις ή διαβρώσεις ή παραμορφώσεις		X	(X)
12618	Συνδέσεις εξαρτημάτων εγκατάστασης: Λανθασμένος τρόπος σύνδεσης ή ύπαρξη συνδέσεων σε μη επιτρεπόμενους χώρους του οχήματος		X	
12619	Συνδέσεις εξαρτημάτων εγκατάστασης: Ελαττωματική κατάσταση	(X)	X	



ΔΕ= Δευτερεύουσα Έλλειψη ΣΕ= Σοβαρή Έλλειψη ΕΕ= Επικίνδυνη Έλλειψη

\*\* Για τον έλεγχο των διαρροών: Προϋπόθεση για την διενέργεια του ελέγχου αυτού αποτελεί η προσέλευση του οχήματος στο ΚΤΕΟ με δεξαμενή/νές πλήρης καυσίμου (δείκτης πίεσης στην πίεση λειτουργίας ή δείκτης στάθμης καυσίμου στη μέγιστη ένδειξη).

Με έναν ανιχνευτή αερίου ελέγχονται όλες οι συναρμογές και οι συνδέσεις του συστήματος σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή του οργάνου. Οι βαλβίδες θα πρέπει να βρίσκονται στην ανοιχτή θέση ώστε να υποβάλλουν όλα τα στοιχεία του συστήματος στην πίεση λειτουργίας. Καμία ένδειξη διαρροής δεν επιτρέπεται.

Στην περίπτωση της μη πλήρωσης της δεξαμενής/νών καυσίμου ο παραπάνω έλεγχος διαρροής κρίνεται ανέφικτος και απαιτείται η διενέργεια επανελέγχου

#### 4. Απαιτήσεις για την έκδοση της υπεύθυνης δήλωσης:

α. Ο υπεύθυνος τεχνικός προκειμένου να εκδώσει την αναφερόμενη στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου υπεύθυνη δήλωση:

i) Διενεργεί έλεγχο της σήμανσης του οχήματος εάν επί του αμαξώματος του οχήματος είναι τοποθετημένη η προβλεπόμενη από τους κανονισμούς R110 και R115 της Οικονομικής Επιτροπής των Ηνωμένων Εθνών για την Ευρώπη σήμανση. Τυχόν έλλειψη της σήμανσης αυτής συνιστά λόγο μη έκδοσης της υπεύθυνης δήλωσης.

ii) Εάν το όχημα φέρει σήμανση του κανονισμού R115 ελέγχει την ύπαρξη του εγχειριδίου συντήρησης τελικού χρήστη. Τυχόν δε έλλειψη αυτού συνιστά λόγο μη έκδοσης της υπεύθυνης δήλωσης.

iii) Διενεργεί έλεγχο της σήμανσης των εξαρτημάτων, εάν κάθε εξάρτημα είναι εγκεκριμένο σύμφωνα με τον κανονισμό R110 και φέρει τη σήμανση που προβλέπεται από αυτόν και περιγράφεται στο Παράρτημα 6 της παρούσης. Τυχόν έλλειψη της σήμανσης αυτής συνιστά λόγο μη έκδοσης της υπεύθυνης δήλωσης.

Για την περίπτωση μεταχειρισμένων οχημάτων από το εξωτερικό (ανάριθμα), εάν τα εγκατεστημένα εξαρτήματα δεν είναι κοινοποιημένα από τη Δ/ση Τεχνολογίας Οχημάτων του ΥΠΥΜΕΔΙ, ο υπεύθυνος τεχνικός αναγράφει στην προαναφερθείσα δήλωση, για κάθε εξάρτημα τα στοιχεία του ( π.χ. εργοστάσιο - τύπος ) εφόσον υφίστανται αυτά.

iv) Αξιολογεί τα αποτελέσματα ελέγχου της Βεβαίωσης Κατάστασης – Λειτουργίας του Συστήματος Π.Φ.Α.

Η υπεύθυνη δήλωση εκδίδεται μόνο εάν υπάρχει η ένδειξη **“αποδεκτό”** στη στήλη «αποτελέσματα ελέγχου» για το σύνολο των σημείων ελέγχου που αναγράφονται στην βεβαίωση του σημείου στ αυτής. Αντίγραφο αυτής φυλάσσεται στο συνεργείο αερίων καυσίμων που την εκδίδει.

Υπεύθυνη δήλωση ΔΕΝ εκδίδεται όταν στη στήλη «αποτελέσματα ελέγχου» υπάρχει η ένδειξη **“επισκευαστέο”** ή **“απορριπτέο”**. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζεται η διαδικασία της παραγράφου 3β κατωτέρω αναφορικά με την έκδοση νέας βεβαίωσης και κατ’ επέκταση της υπεύθυνης δήλωσης.

Τέλος σημειώνεται ότι στην υπεύθυνη δήλωση επισυνάπτονται και οι δύο βεβαιώσεις.

#### β. Απαιτήσεις για την έκδοση της Βεβαίωσης Κατάστασης-Λειτουργίας του Συστήματος ΠΦΑ:

Προκειμένου να εκδώσει τη Βεβαίωση Κατάστασης-Λειτουργίας του Συστήματος ΠΦΑ, ο υπεύθυνος τεχνικός διενεργεί έλεγχο:

i) **Της δεξαμενής καυσίμου**, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Πίνακα 1 των Παραρτημάτων 3 και 3Α της παρούσας.

Περιοδική επαναπιστοποίηση της δεξαμενής με δοκιμές. Αυτή διενεργείται βάσει των παρεχομένων συστάσεων από τον κατασκευαστή του οχήματος ή των φιαλών ή του συστήματος μετασκευής CNG. Στην περίπτωση που αυτές δεν είναι διαθέσιμες, η υδραυλική δοκιμή διενεργείται κάθε 10 έτη από φορέα ο οποίος με απόφαση του Υπουργείου Ανάπτυξης έχει εξουσιοδοτηθεί για τον έλεγχο δοχείων πίεσης σύμφωνα με την αριθ. 14165/Φ17.4/373/93 (Β’ 673) Υπουργική Απόφαση όπως ισχύει.

Διενέργεια υδραυλικής δοκιμής λόγω βίαιου γεγονότος (πυρκαγιά, σύγκρουση κ.λ.π.) στην περίπτωση που αυτή κριθεί απαραίτητη κατά τη διεξαγωγή του ελέγχου από τον αρμόδιο τεχνικό για την έκδοση της βεβαίωσης. Σε κάθε περίπτωση, η υδραυλική δοκιμή διενεργείται από τον ανωτέρω αναφερόμενο φορέα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στον κανονισμό R110, εκτός αν ο τρόπος διενέργειας αυτής ορίζεται διαφορετικά από τον κατασκευαστή του οχήματος ή των φιαλών ή του συστήματος μετασκευής CNG. Εξυπακούεται ότι εάν συντρέχει λόγος διενέργειας δοκιμής σύμφωνα με τα ανωτέρω οριζόμενα, και μέχρι την επιτυχή διενέργεια αυτής, στο αντίστοιχο σημείο ελέγχου (1.18) τίθεται αποτέλεσμα ελέγχου απορριπτέο και δεν εκδίδεται η υπεύθυνη δήλωση.

Η εκδιδόμενη από το φορέα βεβαίωση ελέγχου της δεξαμενής επισυνάπτεται στην πρώτη υπεύθυνη δήλωση που εκδίδεται μετά τη διενέργεια της υδραυλικής δοκιμής.

Έλεγχος των διαρροών: Αυτός διενεργείται σε συνθήκες περιβάλλοντος ως εξής:

- Γεμίζεται το σύστημα (κύκλωμα) καυσίμου του οχήματος άνωθεν του ρυθμιστή πίεσης (από τη δεξαμενή έως το ρυθμιστή) με φυσικό αέριο υπό πίεση 10 bar.
  - Ελέγχονται όλα τα στοιχεία (βαλβίδες, συναρμογές) με συσκευή ανίχνευσης διαρροών φυσικού αερίου ή υγρό ελέγχου διαρροών (παράγει αφρό) ή με οποιαδήποτε άλλη ισοδύναμη μέθοδο. Δεν πρέπει να ανιχνεύεται διαρροή για χρονικό διάστημα 5 λεπτών.
  - Επαναλαμβάνεται ο έλεγχος με φυσικό αέριο υπό πίεση 200 bar.
  - Εάν η δεξαμενή και οι βαλβίδες της έχουν ήδη υποβληθεί σε έλεγχο διαρροών, ο έλεγχος επαναλαμβάνεται με τις βαλβίδες κλειστές.
  - Ο έλεγχος σταματά στην περίπτωση που παρατηρηθεί διαρροή κατά τη διάρκεια αύξησης της πίεσης από 10 bar σε 200 bar. Επισκευάζεται η διαρροή και επαναλαμβάνεται εξ αρχής η δοκιμασία. Επιπλέον εκτελείται έλεγχος διαρροών του συστήματος συνολικά κατά τα αναφερόμενα στην παράγραφο 3.5 του άρθρου 6.
- ii) **Των επιμέρους εξαρτημάτων**, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στον Πίνακα 2 των Παραρτημάτων 3 και 3Α.

Ο τρόπος, η διαδικασία και η μεθοδολογία που ακολουθείται θα είναι σύμφωνα με το ISO/DIS 19078.2 ή με τυχόν υποδείξεις του κατασκευαστή.

Όταν για ορισμένα σημεία ελέγχου υπάρχει η ένδειξη **“επισκευαστέο”**, ο υπεύθυνος τεχνικός προτείνει, εφόσον κάτι τέτοιο είναι δυνατό, τρόπο επιδιόρθωσης του προβλήματος ο οποίος και καταγράφεται στη θέση των παρατηρήσεων. Εν συνεχεία, και προκειμένου να είναι δυνατή η έκδοση της υπεύθυνης δήλωσης της παραγράφου 1 του παρόντος άρθρου εκτελούνται οι καταγεγραμμένες επισκευές ή αντικαταστάσεις εξαρτημάτων και εκδίδεται «νέα» βεβαίωση στην οποία πλέον το αποτέλεσμα ελέγχου είναι **“αποδεκτό”** για το σύνολο των σημείων ελέγχου.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι εάν για κάποιο σημείο ελέγχου το αποτέλεσμα είναι **“απορριπτέο”**, το συνεργείο υποχρεούται να ενημερώσει τη Δ/ση Μεταφορών και Επικοινωνιών της Περιφερειακής Ενότητας στην οποία πρόκειται να ταξινομηθεί το όχημα.

Και στην περίπτωση αυτή, προκειμένου να είναι δυνατή η έκδοση της υπεύθυνης δήλωσης εκτελούνται οι απαιτούμενες αντικαταστάσεις εξαρτημάτων (στην αντικατάσταση χρησιμοποιούνται μόνο καινούργια εξαρτήματα) και εκδίδεται «νέα» βεβαίωση στην οποία πλέον το αποτέλεσμα ελέγχου είναι **“αποδεκτό”** για το σύνολο των σημείων ελέγχου.

Σε κάθε περίπτωση, το συνεργείο επισκευής οφείλει να διατηρεί την απαραίτητη τεκμηρίωση αναφορικά με τις επισκευές ή αντικαταστάσεις εξαρτημάτων (π.χ τιμολόγια αγοράς καινούργιων εξαρτημάτων) και να αναφέρει τη διενέργεια αυτών στο χώρο των παρατηρήσεων της «νέας» βεβαίωσης, έτσι ώστε να τεκμαίρεται η μεταβολή του αποτελέσματος ελέγχου από το **“επισκευαστέο”** ή **“απορριπτέο”** της πρώτης βεβαίωσης στο **“αποδεκτό”** της «νέας».

## Άρθρο 10

### **Έλεγχος και ταξινόμηση διασκευασμένου οχήματος μετά την τοποθέτηση συστήματος μετασκευής φυσικού αερίου σύμφωνα με τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ.**

1. Ορισμός: Για την εφαρμογή του παρόντος άρθρου ως σύστημα μετασκευής φυσικού αερίου νοείται το σύνολο των στοιχείων του εξοπλισμού κίνησης με φυσικό αέριο το οποίο έχει εγκριθεί ως τέτοιο με τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ.

2. Εναλλακτικά των αναφερομένων στο Άρθρο 8 της παρούσης, αναφορικά με την έγκριση των επιμέρους στοιχείων του εξοπλισμού κίνησης με φυσικό αέριο σύμφωνα με τον κανονισμό R110 ΟΕΕ/ΗΕ, είναι δυνατή η έγκριση του συστήματος μετασκευής φυσικού αερίου σύμφωνα με τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ, σύμφωνα με τα οριζόμενα κατωτέρω:

2.1 Όλα τα συστήματα μετασκευής φυσικού αερίου που εγκαθίστανται σε οχήματα και τα οποία είναι εγκεκριμένα με τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ, φέρουν αναγνωριστική πινακίδα, όπου αναγράφεται ο αριθμός έγκρισης, σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 7 της παρούσης. Η πινακίδα αυτή, την ευθύνη τοποθέτησης της οποίας έχει ο εγκαταστάτης του συστήματος μετασκευής CNG, πρέπει να είναι σταθερά τοποθετημένη στο σώμα του οχήματος, να είναι ευανάγνωστη και ανθεκτική.

2.2 Όλα τα στοιχεία του συστήματος πρέπει να είναι εγκεκριμένου τύπου ως επιμέρους στοιχεία σύμφωνα με τον κανονισμό R110 της ΟΕΕ/ΗΕ και πρέπει να φέρουν τη σήμανση που προβλέπεται από τον κανονισμό και περιγράφεται στο Άρθρο 8 της παρούσης.

2.3 Το σύστημα μετασκευής φυσικού αερίου εγκαθίσταται στο όχημα με τον τρόπο που ορίζεται στο «Εγχειρίδιο εγκατάστασης», που προβλέπεται από τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ και το οποίο παραδίδεται στον κάτοχο του οχήματος.

2.4 Η συντήρηση του συστήματος μετασκευής φυσικού αερίου γίνεται όπως ορίζεται στο «Εγχειρίδιο συντήρησης τελικού χρήστη», που προβλέπεται από τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ και το οποίο παραδίδεται στον κάτοχο του οχήματος.

3. Μετά την εγκατάσταση του συστήματος μετασκευής με φυσικό αέριο στο όχημα διενεργείται ο ειδικός τεχνικός έλεγχος διασκευής με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 6 της παρούσης, με τη μόνη διαφορά ότι ελέγχεται η ύπαρξη της σήμανσης και των δικαιολογητικών των εδαφίων 2.1 έως 2.4 ανωτέρω και ο έλεγχος της εγκατάστασης γίνεται με βάση τα αναφερόμενα στο «Εγχειρίδιο εγκατάστασης» και κατατίθεται η υπεύθυνη δήλωση του Παραρτήματος 1Α.

#### 4. Ταξινόμηση

Μετά τη διενέργεια του ελέγχου από το ΚΤΕΟ ακολουθείται η διαδικασία της παραγράφου 3 του άρθρου 7 της παρούσης προκειμένου να αλλαχθεί η άδεια κυκλοφορίας του οχήματος έτσι ώστε να αναγράφεται ως χρησιμοποιούμενο καύσιμο και το φυσικό αέριο.

#### 5. Περιοδικός τεχνικός έλεγχος

Κατά τον τεχνικό περιοδικό έλεγχο οχήματος στο οποίο έχει τοποθετηθεί σύστημα μετασκευής φυσικού αερίου σύμφωνα με τον κανονισμό R115 ΟΕΕ/ΗΕ, εφαρμόζεται το άρθρο 9 της παρούσας απόφασης με τη διαφοροποίηση ότι η αναφερόμενη στην παράγραφο 1 υπεύθυνη δήλωση συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος 3Α.

6. Η απεγκατάσταση ενός συστήματος μετασκευής φυσικού αερίου, επιτρέπεται και λαμβάνει χώρα κατ'αντιστοιχία με τα αναφερόμενα στο άρθρο 7 της παρούσης.

### Άρθρο 11

#### Χρήση Μεταχειρισμένων Εξαρτημάτων

1. Η παρούσα απόφαση εφαρμόζεται και στην περίπτωση τοποθέτησης μεταχειρισμένων εξαρτημάτων για την κίνηση των οχημάτων με φυσικό αέριο, στην περίπτωση που τόσο τα εξαρτήματα όσο και τα οχήματα από τα οποία απεγκαθίστανται και επανεγκαθίστανται αυτά έχουν κοινό ιδιοκτήτη.

### Άρθρο 12

#### Λεπτομέρειες Εφαρμογής

Οι λεπτομέρειες εφαρμογής και οι διευκρινίσεις επί θεμάτων που αφορούν στην εκπαίδευση των τεχνιτών εγκαταστατών αερίων καυσίμων που εγκαθιστούν συστήματα ΠΦΑ και των ελεγκτών ΚΤΕΟ αναφορικά με την επάρκεια τους για τον έλεγχο των οχημάτων με συστήματα φυσικού αερίου, καθώς επίσης και στον έλεγχο που διενεργούν τα συνεργεία και ΚΤΕΟ μετά την αρχική εγκατάσταση ή πριν τον περιοδικό έλεγχο των ΚΤΕΟ συστημάτων ΠΦΑ μετά την αρχική εγκατάσταση ή τον περιοδικό τεχνικό έλεγχο, εφόσον κριθεί αναγκαίο, καθορίζονται με εγκύκλιο του Υφυπουργού Υποδομών Μεταφορών και Δικτύων.

### Άρθρο 13

#### Τελικές διατάξεις

1. Από την ισχύ της παρούσης καταργείται η 35075/2205/09 (Β' 1600/4-10-10)

### Άρθρο 14

#### Παραρτήματα

1. Τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ 1, 1Α, 2, 3, 3Α, 4, 5, 6, 7, 8, 9 και 9Α επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΗΛΩΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ (για τον κανονισμό αρ.110 ΟΕΕ/ΗΕ)

- α) Είμαι κάτοχος της υπ' αριθ ..... άδειας άσκησης επαγγέλματος του Ν. 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων και έχω την κατά νόμο επίβλεψη του συνεργείου αυτοκινήτων (τοποθέτησης, συντήρησης και επισκευής εξαρτημάτων τροφοδοσίας και λειτουργίας κινητήρων αυτοκινήτων με αερώδη ή υπό πίεση καύσιμα) σύμφωνα με την υπ' αριθ..... άδεια λειτουργίας του, που βρίσκεται στην οδό αριθ....., στο Δήμο.....
- β) Προέβην στη διασκευή του Υπ' αριθ. κυκλοφορίας ..... αυτοκινήτου δια της τοποθέτησής σε αυτό διάταξης τροφοδοτήσεως με φυσικό αέριο. Η εγκατάσταση των συσκευών και εξαρτημάτων για την χρησιμοποίηση του φυσικού αερίου ως καυσίμου για την κίνηση του πιο πάνω οχήματος πληροί τους όρους της..... υπουργικής απόφασης.
- γ) Η διασκευή έγινε σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής
- δ) Η εγκατάσταση έγινε σύμφωνα με το συνημμένο στην παρούσα σκαρίφημα όπου παρουσιάζεται το σύνολο των εξαρτημάτων της εγκατάστασης.
- ε) Όλα τα χρησιμοποιηθέντα για τη μετασκευή του οχήματος εξαρτήματα, είναι εγκεκριμένα σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ και η έγκρισή τους έχει κοινοποιηθεί από τη Δ/ση Τεχνολογίας οχημάτων με τα .....δελτία κοινοποίησης.
- στ) Όλα τα χρησιμοποιηθέντα εξαρτήματα και υλικά είναι καινούργια και αμεταχείριστα και κατάλληλα για το συγκεκριμένο αυτοκίνητο.

ζ) Κατά τον έλεγχο διαπίστωσα ότι το ως άνω όχημα φέρει:

-Δεξαμενή καυσίμου: Χώρα κατασκευής ή προέλευσης και επωνυμία κατασκευαστή:....., αριθμός εγκρίσεως .....

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

- Όργανο ένδειξης στάθμης ή πίεσης:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης (βαλβίδα εκτόνωσης):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Τηλεχειριζόμενη αυτόματη βαλβίδα με βαλβίδα υπερχειλίσσης:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Συσσκευή ανακούφισης της πίεσης (ασφάλεια):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αεροστεγές περικάλυμμα:....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Δείκτης πίεσης ή δείκτη στάθμης καυσίμου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής πίεσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αυτόματη βαλβίδα 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα ελέγχου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Μονάδα πλήρωσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αναμικτήρα καυσίμου/αέρα (εγχυτήρας) : ....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής ροής αερίου 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αναμικτήρας καυσίμου/αέρα (εξαερωτήρας):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αισθητήρα πίεσης/θερμοκρασίας 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Φίλτρο CNG 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- διάταξη παροχής αερίου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Λοιπά εξαρτήματα..... : ....., αριθμός εγκρίσεως: .....

η) Μετά την τοποθέτηση του συστήματος επί του οχήματος εκτελέστηκε δοκιμή διαρροών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της παρούσης.

θ) Ημερομηνία εγκατάστασης:.....

ι) Για την προμήθεια – εγκατάσταση εκδόθηκε(αν):

το υπ' αριθμ..... την.....

το υπ' αριθμ..... την.....( αναφέρονται τα κατά περίπτωση εκδοθέντα νόμιμα παραστατικά πώλησης και εγκατάστασης συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, όπως απόδειξη ή τιμολόγιο αγοράς υλικών, απόδειξη ή τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών κλπ)

κ) Ενημερώθηκε ο ενδιαφερόμενος ότι η δήλωση της διασκευής πρέπει να γίνει έως και την .....(ημερομηνία δήλωσης).

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

0 δηλώνω

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΗΛΩΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

(για τον κανονισμό αρ.115 ΟΕΕ/ΗΕ)

α) Είμαι κάτοχος της υπ' αριθ. .... άδειας άσκησης επαγγέλματος του Ν. 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων και έχω την κατά νόμο επίβλεψη του συνεργείου αυτοκινήτων (τοποθέτησης, συντήρησης και επισκευής εξαρτημάτων τροφοδοσίας και λειτουργίας κινητήρων αυτοκινήτων με αεριώδη ή υπό πίεση καύσιμα) σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... άδεια λειτουργίας του, που βρίσκεται στην οδό .....αριθ. ...., στο Δήμο.....

β) Προέβην στη μετασκευή του υπ' αριθ. ....κυκλοφορίας .....αυτοκινήτου δια της τοποθέτησής σε αυτό διάταξης τροφοδοτήσεως με πεπιεσμένο φυσικό αέριο. Η εγκατάσταση των συσκευών και εξαρτημάτων για τη χρησιμοποίηση του πεπιεσμένου φυσικού αερίου ως καυσίμου για την κίνηση του πιο πάνω οχήματος πληροί τους όρους της .....υπουργικής απόφασης.

γ) Η μετασκευή έγινε σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις υποδείξεις του κατασκευαστή του συστήματος μετασκευής πεπιεσμένου φυσικού αερίου, που περιγράφονται στο «εγχειρίδιο οδηγιών για την εγκατάσταση της μετασκευής στο όχημα» με στοιχεία .....

δ) Ο εξοπλισμός μετασκευής για τη χρήση φυσικού αερίου είναι εγκεκριμένος σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 115 της ΟΕΕ/ΗΕ και η έγκριση αυτή έχει κοινοποιηθεί από τη Δ/ση Τεχνολογίας

Ο ανωτέρω εξοπλισμός περιλαμβάνει:

Δεξαμενή καυσίμου

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

Όργανο ένδειξης στάθμης ή πίεσης

Ανακουφιστική βαλβίδα (βαλβίδα εκτόνωσης)

Τηλεχειριζόμενη αυτόματη βαλβίδα με βαλβίδα υπερχειλίστης

Συσκευή ανακούφισης της πίεσης (ασφάλεια)

Αεριοστεγές περίβλημα

Ρυθμιστής πίεσης 1/

Αυτόματη βαλβίδα 1/

Βαλβίδα ελέγχου 1/

Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/

Μονάδα πλήρωσης 1/

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εγχυτήρας)

Ρυθμιστής ροής αερίου

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εξαερωτήρας)

Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/

Αισθητήρας πίεσης / θερμοκρασίας 1/

Φίλτρο CNG 1/

Ο λοιπός εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για τη μετασκευή του οχήματος για χρήση φυσικού αερίου είναι εγκεκριμένος σύμφωνα με τον κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ και οι εγκρίσεις αυτές έχουν κοινοποιηθεί από τη Δ/ση Τεχνολογίας Οχημάτων με τα..... δελτία κοινοποίησης.

ε) Όλα τα χρησιμοποιηθέντα εξαρτήματα και υλικά είναι καινούργια και αμεταχειρίστα και κατάλληλα για το συγκεκριμένο αυτοκίνητο.

στ) Μετά την τοποθέτηση του συστήματος επί του οχήματος εκτελέστηκε δοκιμή διαρροών σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 5 της παρούσης.

ζ) Ημερομηνία εγκατάστασης:.....

η) Για την προμήθεια – εγκατάσταση εκδόθηκε(αν):

το υπ'αριθμ.....την.....

το υπ'αριθμ.....την.....( αναφέρονται τα κατά περίπτωση εκδοθέντα νόμιμα παραστατικά πώλησης και εγκατάστασης συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο, όπως απόδειξη ή τιμολόγιο αγοράς υλικών, απόδειξη ή τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών κλπ)

θ)Ενημερώθηκε ο ενδιαφερόμενος ότι η δήλωση της διασκευής πρέπει να γίνει έως και την .....(ημερομηνία δήλωσης).

ι) Κατά τον έλεγχο διαπιστώσα ότι το ως άνω όχημα φέρει:

Εξοπλισμός	Χώρα κατασκευής και επωνυμία κατασκευαστή	αριθμός εγκρίσεως
Δεξαμενή(ές) ή φιάλη(ες) καυσίμου Δείκτης πίεσης Βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης Αυτόματη(ες) βαλβίδα(ες) Βαλβίδα υπερχειλίσσης Αεριοστεγές περίβλημα Ρυθμιστής(ές) πίεσης Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης Χειροκίνητη βαλβίδα Εύκαμπτες γραμμές καυσίμου Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης Εγχυτήρας(ες) αερίου Ρυθμιστής ροής αερίου Μονάδα ανάμιξης αερίου καυσίμου / αέρα (καρμπυρατέρ) Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου Αισθητήρας(ες) πίεσης και θερμοκρασίας Φίλτρο CNG		

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

κ) Δηλώ ότι, σύμφωνα με το «Εγχειρίδιο συντήρησης τελικού χρήστη» το πρόγραμμα συντήρησης του συστήματος μετασκευής για τη χρήση φυσικού αερίου είναι ...(θα αναφέρεται ο τύπος της τακτικής συντήρησης στην οποία τα επιμέρους στοιχεία όπως και ολόκληρο το σύστημα θα υποβάλλονται κατά τη διάρκεια της ζωής λειτουργίας τους, ο χρόνος ή τα χλμ. που καλύπτει το όχημα).

Ο δηλών

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΔΗΛΩΣΗΣ  
ΑΠΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

α) Είμαι κάτοχος της υπ' αριθ. άδειας ..... άσκησης επαγγέλματος του Ν. 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων και έχω την κατά νόμο επίβλεψη του συνεργείου αυτοκινήτων (τοποθέτησης, συντήρησης και επισκευής εξαρτημάτων τροφοδοσίας και λειτουργίας κινητήρων αυτοκινήτων με αερίωδη ή υπό πίεση καύσιμα) σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... άδεια λειτουργίας του, που βρίσκεται στην οδό ..... αριθ. ...., στον Δήμο .....

β) Προέβην στη διασκευή του υπ' αριθ. κυκλοφορίας αυτοκινήτου δια της απεγκατάστασης σε αυτό διάταξης τροφοδοτήσεως με φυσικό αέριο. Η απεγκατάσταση των συσκευών και εξαρτημάτων για την χρησιμοποίηση του φυσικού αερίου ως καυσίμου για την κίνηση του πιο πάνω οχήματος πληροί τους όρους της 24338/1717/12 υπουργικής απόφασης.

γ) Η διασκευή έγινε σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και το όχημα επανήλθε στην προγενέστερη κατάσταση.

δ) Από το ανωτέρω αυτοκίνητο απεγκατέστησα:

1. \* Δεξαμενή:.....

2. \* Παροχή καυσίμου .....

3. \* Άλλα εξαρτήματα

α.....

β.....

γ.....

δ.....

ε..... κ.λπ.

\* δίδεται περιγραφή και απαραίτητα στοιχεία

4. Ημερομηνία απεγκατάστασης: .....

5. Για την απεγκατάσταση εξέδωσα την/το υπ' αριθμ..... απόδειξη/τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών την.....

6. Ενημερώθηκε ο ενδιαφερόμενος ότι η δήλωση της διασκευής πρέπει να γίνει έως και την .....(ημερομηνία δήλωσης).

Ο δηλών



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΗΣΑΝΤΟΣ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ**  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (για κανονισμό αρ.110 της ΟΕΕ/ΗΕ)**

α) Είμαι ο κάτοχος της υπ' αριθ ..... άδειας άσκησης επαγγέλματος του Ν. 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων και έχω την κατά νόμο επίβλεψη του συνεργείου αυτοκινήτων (τοποθέτησης, συντήρησης και επισκευής εξαρτημάτων τροφοδοσίας και λειτουργίας κινητήρων αυτοκινήτων με αεριώδη ή υπό πίεση καύσιμα) σύμφωνα με την υπ' αριθ ..... άδεια λειτουργίας του, που βρίσκεται στην οδό..... Αριθ....., στο Δήμο.....

β) Διενήργησα τον απαιτούμενο έλεγχο όλης της εγκατάστασης του συστήματος κίνησης με φυσικό αέριο του υπ' αριθ. κυκλοφορίας αυτοκινήτου και διαπίστωσα ότι βρίσκεται σε άριστη κατάσταση και ότι λειτουργεί καλώς και σύμφωνα με τις νόμιμες προδιαγραφές.

γ) Κατά τον έλεγχο διαπίστωσα ότι το ως άνω όχημα φέρει:

-Δεξαμενή καυσίμου: Χώρα κατασκευής ή προέλευσης και επωνυμία κατασκευαστή:....., αριθμός εγκρίσεως.....

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

- Αυτόματη βαλβίδα:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα πλεονάζουσας ροής:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Χειροκίνητη βαλβίδα:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αεροστεγές περίβλημα:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Δείκτης πίεσης ή δείκτη στάθμης καυσίμου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής πίεσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αυτόματη βαλβίδα 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα ελέγχου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Μονάδα πλήρωσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αναμικτήρα καυσίμου/αέρα (εγχυτήρας) :....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής ροής αερίου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αναμικτήρας καυσίμου/αέρα (εξαερωτήρας):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αισθητήρα πίεσης/θερμοκρασίας 1/:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Φίλτρο CNG 1/:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- διάταξη παροχής αερίου 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής 1/....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Λοιπά εξαρτήματα..... :....., αριθμός εγκρίσεως:.....

δ) Ημερομηνία διενέργειας ελέγχου:.....

ε) Για τον έλεγχο εκδόθηκε η/το:

το υπ'αριθμ.....(απόδειξη/τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) την.....

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

στ) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Π.Φ.Α Εξουσιοδοτημένου Τεχνίτη που διενήργησε τον έλεγχο εγκατάστασης φυσικού αερίου

**Πίνακας 1 – Κατάσταση Δεξαμενής Αερίου**

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
Όλοι οι τύποι δεξαμενών						
1.1 Σήμανση	Εγχάρακτες και	Οι	Μέρος των	Οι απαραίτητες	Ο	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
	επικολλημένες πληροφορίες	απαιτούμενες πληροφορίες υφίστανται και είναι ευανάγνωστες	απαιτούμενων πληροφοριών δεν είναι ευανάγνωστο (ο κατασκευαστής παρέχει στις απαιτούμενες για τη διόρθωση πληροφορίες)	πληροφορίες δεν είναι ευανάγνωστες και δεν υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσής στις.	κατασκευαστής μπορεί να παρέχει καινούργια σήμανση εάν ο αριθμός σειράς παραγωγής είναι ευανάγνωστος.	
1.2 Κοψίματα/ γρτσουινιές/ σχισμές	Αιχμηρή χαραγή όπου το υλικό έχει απομακρυνθεί. Περιλαμβάνονται στις η διάβρωση και τα βαθουλώματα των οποίων η απόσταση δεν ξεπερνά τη διάμετρό στις	Το βάθος στις χαραγές είναι μικρότερο των 0,25mm (για συνθετικά υλικά, δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένες, κομμένες ή διαχωρισμένες ίνες)	Φθορά μεγαλύτερη από αυτή που περιγράφεται στο Επίπεδο 1 η οποία μπορεί να γίνει αποδεκτή και να διορθωθεί σύμφωνα με στις προδιαγραφές του κατασκευαστή (μόνο για συνθετικές δεξαμενές). Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,-3 και -4 ένα βάθος μεταξύ 0,25mm και 1,25mm περιλαμβάνεται, όταν οι στις παράμετροι είναι κρίσιμες (μήκος , πλάτος, αριθμός), με γνώμονα πάντα στις συστάσεις του κατασκευαστή. Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-1, ένα βάθος μεταξύ 0,25mm και 0,5mm περιλαμβάνεται όταν οι στις παράμετροι είναι κρίσιμες (μήκος , πλάτος, αριθμός), με	Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-1, όταν το βάθος είναι μεγαλύτερο των 0,5mm. Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,- 3 και -4 όταν το βάθος είναι μεγαλύτερο των 1,25mm.	Οι συνθετικές δεξαμενές είναι δυνατό να επιδιορθωθούν εάν οι ίνες δεν είναι κομμένες ή διαχωρισμένες Τα 0,5mm σχετίζονται με το πάχος των τοιχωμάτων του προτύπου σχεδιασμού.	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
			γνώμονα πάντα στις συστάσεις του κατασκευαστή.			
1.3 Απόξυση	Περιοχή η οποία έχει υποστεί τρίψιμο με αποτέλεσμα τη μείωση του πάχους στις	Το βάθος απόξυσης είναι μικρότερο των 0,25mm (για συνθετικά υλικά, δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένες, κομμένες ή διερρηγμένες ίνες)	Φθορά μεγαλύτερη από αυτή που περιγράφεται στο Επίπεδο 1 η οποία μπορεί να γίνει αποδεκτή και να διορθωθεί σύμφωνα με στις προδιαγραφές του κατασκευαστή (μόνο για συνθετικές δεξαμενές).	Το βάθος απόξυσης είναι μεγαλύτερο των 1,25mm ή υπάρχουν εκτεθειμένες ίνες	Οι συνθετικές δεξαμενές είναι δυνατό να επιδιορθωθούν εάν οι ίνες δεν είναι εκτεθειμένες, κομμένες ή διαχωρισμένες	
1.4 Αιθάλη	Περιοχή η οποία αποκτά απόχρωση μαύρη ή καφέ	Ανύπαρκτος χρωματισμός ή που ξεπλένεται	Ελαφριά αλλαγή χρώματος. Απαιτούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή για τη διόρθωση στις φθοράς.	Μόνιμη αλλαγή χρώματος.	Ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή αναφορικά με το Επίπεδο φθοράς 2	
1.5 Διαρροή καυσίμου	Απώλεια καυσίμου λόγω ελαττώματος	Δεν ανιχνεύεται	Εάν η διαρροή συμβαίνει από συνθετικά υλικά και υπάρχουν συστάσεις του κατασκευαστή	Η δοκιμή επιβεβαιώνει τη διαρροή		
1.6 Επίδραση χημικών	Η δεξαμενή έχει υποστεί επίδραση χημικών ουσιών που διαλύουν ή καταστρέφουν το υλικό	Καθαρίζει. Δεν υπάρχουν παραμένουσες επιδράσεις και το χημικό είναι γνωστό ότι δεν επηρεάζει το υλικό στις δεξαμενές.	Άγνωστο χημικό με άγνωστη επίδραση στο υλικό στις δεξαμενές. Περνάει στο επίπεδο φθοράς 3 εάν το πρόβλημα δεν μπορεί να επιλυθεί.	Μόνιμος αποχρωματισμός, απώλεια/καταστροφή του υλικού στις δεξαμενές. Το χημικό είναι γνωστό ότι επηρεάζει το υλικό στις δεξαμενές. Δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός στις επιδράσεις επί του υλικού.	Ο κατασκευαστής πρέπει να παρέχει πληροφορίες για την επίδραση των χημικών επί των υλικών στις δεξαμενές.	
1.7 Επίδραση καιρικών συνθηκών	Επίδραση στις υπερϊώδους ακτινοβολίας του ηλίου	Ελαφριά απώλεια στιλπνότητας	Η επίδραση περιορίζεται στο περικάλυμμα και όχι σε δομικά υλικά στις δεξαμενές. Μπορεί να	Επίδραση επί των δομικών υλικών στις δεξαμενές.	Εάν ο κύλινδρος ξαναβαφτεί με βάση στις συστάσεις του κατασκευαστή μπορεί η φθορά	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
			ξαναβαφτεί.		Επίπεδου 2 να μεταβεί στο Επίπεδο 1	
Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,-3 και -4*						
1.8 Εμπλοκή σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά. Κύλινδρος που έχει εκτεθεί σε υψηλή θερμοκρασία	Το όχημα εμπλέκεται σε ατύχημα με φωτιά ή πλησίον φωτιάς ή στις πηγές εκπομπής υψηλής θερμοκρασίας (το όχημα εμφανίζει ίχνη ατυχήματος ή φθορά λόγω έκθεσης σε υψηλή θερμοκρασία).	Δεν υπάρχουν ορατές ενδείξεις επί του οχήματος και ο ιδιοκτήτης δηλώνει ότι το όχημα δεν έχει εμπλακεί σε ατύχημα ή δεν έχει εκτεθεί σε υψηλές θερμοκρασίες.	Ο ιδιοκτήτης του οχήματος αναφέρει την εμπλοκή αυτού σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά. Η δεξαμενή υποβάλλεται στη δοκιμή στις παρ.3βι στις παρούσες εγκυκλίου	Το όχημα παρουσιάζει σημάδια ισχυρής φθοράς και/ή η δεξαμενή εμφανίζει σημάδια κρούσης ή φθοράς από έκθεση σε υψηλή θερμοκρασία.	Η δεξαμενή πρέπει να επιθεωρείται άμεσα έπειτα από εμπλοκή σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά.	
1.9 Παραμόρφωση λόγω κρούση	Τα συνθετικά υλικά έχουν υποστεί κρούση. Η ρητίνη εμφανίζει όψη «παγωμένη» ή «σπασμένη»	Η παραμορφωμένη περιοχή είναι μικρότερη του 1cm <sup>2</sup> και άλλη φθορά δεν είναι εμφανής	Η παραμόρφωση δεν είναι προσδιορίσιμη. Απαιτούνται οδηγίες του κατασκευαστή προκειμένου να αποκατασταθεί η φθορά	Μόνιμη παραμόρφωση στις δεξαμενής. Η φθαρμένη περιοχή είναι μεγαλύτερη του 1cm <sup>2</sup>	Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν απαιτούνται επιπρόσθετες πληροφορίες.	
1.10 Ρωγμές διάβρωσης	Διάρρηξη ή διαχωρισμός των ινών λόγω ρωγμών που προκαλούνται από χημική διάβρωση.	Υλικά σε επαφή με χημικές ουσίες, που δεν εμφανίζουν στις ορατές.	Πιθανές ρωγμές ή διαχωρισμός των ινών έχει λάβει χώρα, ενώ είναι γνωστό ότι η δεξαμενή έχει έρθει σε επαφή με χημικές ουσίες	Αναγνωρίσιμες ρωγμές διάβρωσης	Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν υπάρχει αμφισβητούμενη κατάσταση και απαιτούνται επιπρόσθετες πληροφορίες	
Για τύπο δεξαμενών ΠΦΑ-1*						
1.11 Διόγκωση	Εμφανής διόγκωση στις δεξαμενής	Καμία	Η δεξαμενή αποκτά τοξοειδές σχήμα	Εμφανής ή ανιχνεύσιμη διόγκωση		
1.12 Διάβρωση, βαθουλώματα	Βαθούλωμα που δημιουργείται από χημική διάβρωση, οξείδωση ή σκούρισμα του μετάλλου.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μικρότερο του 25% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής.	Όταν η σχέση του βάθους του βαθουλώματος με το πάχος των τοιχωμάτων στις δεξαμενής δεν είναι γνωστή.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 25% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής.	Εάν παρατηρηθεί διάβρωση επιπέδου 1, πρέπει να ακολουθηθούν οι υποδείξεις του κατασκευαστή για αποτροπή περαιτέρω διάβρωσης.	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
1.13 Γραμμή διάβρωσης	Βαθουλώματα διάβρωσης που δημιουργούνται σε μια στενή ζώνη τέτοια ώστε η απόσταση μεταξύ των βαθουλωμάτων να είναι μεγαλύτερη από το πλάτος αυτών (εάν η απόσταση μεταξύ των βαθουλωμάτων είναι μικρότερη, βλέπε κοψίματα παραπάνω)	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μικρότερο του 10% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενές και το μήκος μικρότερο των 100mm.	Όταν η σχέση του βάθους του βαθουλώματος με το πάχος των τοιχωμάτων στις δεξαμενές δεν είναι γνωστή.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 10% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενές και το μήκος μεγαλύτερο των 100mm		
1.14 Γενική διάβρωση	Απώλεια υλικού μιας περιοχής, λόγω χημικής οξείδωσης ή σκουριάματος	Το βάθος στις διάβρωσης είναι μικρότερο του 15% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενές και η επιφάνεια διάβρωσης μικρότερη του 25% στις εξωτερικής επιφάνειας στις δεξαμενές.	Το βάθος ή η επιφάνεια διάβρωσης είναι άγνωστη	Το βάθος στις διάβρωσης είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 15% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενές και η επιφάνεια διάβρωσης μεγαλύτερη ή ίση του 25% στις εξωτερικής επιφάνειας στις δεξαμενές.		
1.15 Βαθουλώματα	Θλίψη στις δεξαμενές η οποία ούτε έχει διεισδύσει ούτε έχει απομακρύνει το υλικό και ξεπερνά σε βάθος το 1% στις εξωτερικής διαμέτρου.	Βαθουλώματα βάθους μικρότερου των 1,6mm και τα οποία ξεπερνούν σε μήκος ή διάμετρο τα 50mm.	Βαθουλώματα αγνώστου βάθους	Βαθουλώματα βάθους μεγαλύτερου ή ίσου των 1,6mm ή μήκους/διαμέτρου που δεν ξεπερνά τα 50mm.		
1.16 Διάβρωση σε σύνθετη μεταλλική διεπιφάνεια	Διάβρωση του μετάλλου σε σύνθετη μεταλλική διεπιφάνεια ή στη γραμμή συναρμογής του σύνθετου υλικού.	Δεν είναι ορατή	Ενδείξεις διάβρωσης που προέρχονται από την κάτω πλευρά ή από την ακμή στις διεπιφάνειας. Η κατάσταση στις δεξαμενές πρέπει να	Διάβρωση στην ακμή στις μεταλλικής διεπιφάνειας που παρουσιάζει χαρακτηριστικά Επιπέδου 3 στις περιγραφόμενης φθοράς «γραμμική διάβρωσης» ανωτέρω.	Ενδείξεις διάβρωσης που προέρχονται από διαβρωμένα εξαρτήματα του οχήματος εκτός στις δεξαμενές δεν πρέπει να συγχέονται με το	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
			αναφερθεί στον κατασκευαστή		περιγραφόμενο στην παράγραφο αυτή φαινόμενο.	
1.17 Διάρκεια χρήσης	Χρονικό διάστημα που μπορεί να χρησιμοποιείται στις δεξαμενής.	Δεν έχει παρέλθει.	-----	Έχει παρέλθει.	Ορίζεται από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής. Ως μέγιστο θεωρούνται τα 20 έτη.	
1.18 Υδραυλική δοκιμή : Εάν από τον έλεγχο απαιτείται προσκόμιση βεβαίωσης ελέγχου στις δεξαμενής τίθεται αποτέλεσμα ελέγχου «αποδεκτό» μόνο εάν προσκομίστηκε τέτοια με ένδειξη καταλληλότητας η οποία και επισυνάπτεται απαραίτητα στο παρόν. Ειδικά τίθεται αποτέλεσμα ελέγχου «δεν απαιτείται».						

- Οι τύποι των δεξαμενών ορίζονται στην α σχετική υ.α

Πίνακας 2 – Κατάσταση Εξοπλισμού

Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
2.1 Σύνολο εξοπλισμού	Καθαρός, χωρίς φθορές. Καλή κατάσταση, καλή λειτουργία.	Στοιχεία ήσσονος χημικής επίδρασης, οξείδωσης, σκουριάματος ή διάβρωσης. Ασαφής κατάσταση Επίπεδου 1. Απαιτούνται οδηγίες του κατασκευαστή προκειμένου να διορθωθεί.	Φθαρμένος, σπασμένος εξοπλισμός που δεν μπορεί να συνδεθεί σωστά. Εμφανείς διαρροές. Κατάσταση Επίπεδου 2 που δεν είναι ήσσονος σημασίας.		
2.2 Σύστημα προσάρτησης	Το σύστημα προσάρτησης έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής και είναι σε καλή κατάσταση.	Το σύστημα προσάρτησης είναι χαλαρό, εμφανίζει φθορές ή είναι σε αμφισβητούμενη κατάσταση. Έλεγχος για στις φθορές στο σύστημα καυσίμου. Ακολουθούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή.	Το σύστημα προσάρτησης είναι σπασμένο, με εκτεταμένες φθορές, κατεστραμμένο, διαβρωμένο ή παρουσιάζει απόξυση.		
2.3 Σύστημα	Οι γραμμές	Παρατηρείται	Το σύστημα		

Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
καυσίμου	καυσίμου και εξαερισμού είναι ασφαλείς και στεγνές	συγκέντρωση νερού σε ορισμένα σημεία. Οι γραμμές είναι χαλαρές αλλά υπάρχει δυνατότητα σύσφιξης στις. Πρέπει να εξαλειφθεί η συγκέντρωση ύδατος.	καυσίμου είναι σπασμένο, με εκτεταμένες φθορές, κατεστραμμένο, διαβρωμένο ή παρουσιάζει απόξυση		
2.4 Γραμμές εξαερισμού συστήματος εκτόνωσης πίεσης και συναρμογές (εξαιρούνται οι βαλβίδες και οι συσκευές εκτόνωσης πίεσης καθώς στις και τα εξάγωνα παξιμάδια).	Οι γραμμές είναι καθαρές, χωρίς φθορές, δεν παρουσιάζουν διαρροές και είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής.	Παρουσιάζεται πιθανή φθορά στεγάνωσης. Πιθανές διαρροές. Οι γραμμές εξαερισμού δεν είναι καθαρές και εξολοκλήρου συνδεδεμένες. Δεν είναι στις εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής.	Οι γραμμές είναι φθαρμένες, σπασμένες, παραμορφωμένες και παρουσιάζουν διαρροές. Υπάρχουν αποσυνδεδεμένα μέρη που δεν λειτουργούν κανονικά.	Για κάθε επιδιόρθωση και για τον προσδιορισμό στις ακριβούς καταστάσεις του εξοπλισμού είναι απαραίτητες οι συστάσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού.	
2.5 Συσκευή εκτόνωσης πίεσης	Η συσκευή είναι καθαρή, χωρίς φθορές, εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του κυλίνδρου και κατάλληλη για τον τύπο στις δεξαμενής.	Η συσκευή παρουσιάζει στοιχεία ήσσονος φθοράς, διάβρωσης ή διαρροής. Απαιτούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να εκτιμηθεί και να επιδιορθωθεί ή ζημιά.	Η συσκευή είναι διαβρωμένη, αποσυνδεδεμένη, σκουριασμένη, διογκωμένη, παραμορφωμένη, ελαττωματική ή παρουσιάζει διαρροές. Τα εύτηκτα μέταλλα έχουν υποστεί εξέλαση.		
2.6 Βαθου- λώματα, σχισμές ή γδαρσίματα στις συσκευής εκτόνωσης.	Δεν υπάρχουν	Βάθους μικρότερου των 0,5mm. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του εξαρτήματος για οδηγίες.	Βάθους μεγαλύτερου ή ίσου των 0,5mm ή ασαφής κατάσταση Επιπέδου 2.		
2.7 Εξάγωνα παξιμάδια συσκευής εκτόνωσης.	Δεν έχουν φθορές και είναι καθαρά.	Παρουσιάζουν φθορές ήσσονος σημασίας. Απαραίτητες οι συστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να	Έχουν στρογγυλεμένες ακμές, είναι παραμορφωμένα ή παρουσιάζουν διαρροές.		



Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
		διορθωθεί η φθορά.			
2.8 Βαλβίδες	Είναι καθαρές, χωρίς φθορές, δεν παρουσιάζουν διαρροές και είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής.	Είναι βρώμικες, παρουσιάζουν κενά ή είναι χαλαρές στις θύρες συνδέσεις	Είναι φθαρμένες, παραμορφωμένες ή παρουσιάζουν διαρροές.		

1. Παρατηρήσεις.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Ο υπευθύνως δηλών τεχνίτης

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3Α

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΕΝΕΡΓΗΣΑΝΤΟΣ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (για κανονισμό αρ.115 της ΟΕΕ/ΗΕ)

α) Είμαι ο κάτοχος της υπ' αριθ. .... άδειας άσκησης επαγγέλματος του Ν. 1575/1985 με ειδικότητα τεχνίτη συστημάτων αερίων καυσίμων και έχω την κατά νόμο επίβλεψη του συνεργείου αυτοκινήτων (τοποθέτησης, συντήρησης και επισκευής εξαρτημάτων τροφοδοσίας και λειτουργίας κινητήρων αυτοκινήτων με αεριώδη ή υπό πίεση καύσιμα) σύμφωνα με την υπ' αριθ. .... άδεια λειτουργίας του που βρίσκεται στην οδό ..... αριθ. ...., στο Δήμο .....

β) Διενήργησα τον απαιτούμενο έλεγχο όλης της εγκατάστασης του συστήματος πεπιεσμένου φυσικού αερίου του υπ' αριθ. κυκλοφορίας αυτοκινήτου ..... και διαπίστωσα ότι βρίσκεται σε άριστη κατάσταση και ότι λειτουργεί καλώς και σύμφωνα με τις νόμιμες προδιαγραφές.

γ) Κατά τον έλεγχο διαπίστωσα ότι το ως άνω όχημα φέρει:

1. Εξοπλισμό μετασκευής για τη χρήση πεπιεσμένου φυσικού αερίου με χώρα κατασκευής ή προέλευσης και επωνυμία κατασκευαστή: ....., αριθμός εγκρίσεως .....

Ο ανωτέρω εξοπλισμός περιλαμβάνει:

Δεξαμενή καυσίμου

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

Όργανο ένδειξης στάθμης ή πίεσης

Ανακουφιστική βαλβίδα (βαλβίδα εκτόνωσης)

Τηλεχειριζόμενη αυτόματη βαλβίδα με βαλβίδα υπερχειλίσσης

Συσκευή ανακούφισης της πίεσης (ασφάλεια)

Αεριοστεγές περίβλημα

Ρυθμιστής πίεσης 1/

Αυτόματη βαλβίδα 1/

Βαλβίδα ελέγχου 1/

Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/

Μονάδα πλήρωσης 1/

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εγχυτήρας)

Ρυθμιστής ροής αερίου

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εξαερωτήρας)

Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/

Αισθητήρας πίεσης / θερμοκρασίας 1/

Φίλτρο CNG 1/

2. Λοιπός εξοπλισμός

Εξοπλισμός	Χώρα κατασκευής και επωνυμία κατασκευαστή	αριθμός εγκρίσεως
Δεξαμενή(ές) ή φιάλη(ες) καυσίμου Δείκτης πίεσης Βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης Αυτόματη(ες) βαλβίδα(ες) Βαλβίδα υπερχειλίσσης Αεριοστεγές περίβλημα Ρυθμιστής(ές) πίεσης Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης Χειροκίνητη βαλβίδα Εύκαμπτες γραμμές καυσίμου Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης Εγχυτήρας(ες) αερίου Ρυθμιστής ροής αερίου Μονάδα ανάμιξης αερίου καυσίμου / αέρα (καρμπυρατέρ) Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου Αισθητήρας(ες) πίεσης και θερμοκρασίας		

Εξοπλισμός	Χώρα κατασκευής και επωνυμία κατασκευαστή	αριθμός εγκρίσεως
Φίλτρο CNG		

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

δ) Ημερομηνία διενέργειας ελέγχου:.....

ε) Για τον έλεγχο εκδόθηκε η/το:

το υπ'αριθμ.....(απόδειξη/τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) την.....

στ) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΕΒΑΙΩΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Π.Φ.Α Εξουσιοδοτημένου Τεχνίτη που διενήργησε τον έλεγχο εγκατάστασης φυσικού αερίου

**Πίνακας 1 – Κατάσταση Δεξαμενής Αερίου**

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
Όλοι οι τύποι δεξαμενών						
1.1 Σήμανση	Ευχάρακτες και επικολλημένες πληροφορίες	Οι απαιτούμενες πληροφορίες υφίστανται και είναι ευανάγνωστες	Μέρος των απαιτούμενων πληροφοριών δεν είναι ευανάγνωστο (ο κατασκευαστής παρέχει στις απαιτούμενες για τη διόρθωση πληροφορίες)	Οι απαραίτητες πληροφορίες δεν είναι ευανάγνωστες και δεν υπάρχει δυνατότητα ανίχνευσής στις.	Ο κατασκευαστής μπορεί να παρέχει καινούργια σήμανση εάν ο αριθμός σειράς παραγωγής είναι ευανάγνωστος.	
1.2 Κοψίματα/ γρατσουνιές/ σχισμές	Αιχμηρή χαραγή όπου το υλικό έχει απομακρυνθεί. Περιλαμβάνονται στις η διάβρωση και τα βαθουλώματα των οποίων η απόσταση δεν ξεπερνά τη διάμετρό στις	Το βάθος στις χαραγές είναι μικρότερο των 0,25mm (για συνθετικά υλικά, δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένες, κομμένες ή διαχωρισμένες ίνες)	Φθορά μεγαλύτερη από αυτή που περιγράφεται στο Επίπεδο 1 η οποία μπορεί να γίνει αποδεκτή και να διορθωθεί σύμφωνα με στις προδιαγραφές του κατασκευαστή (μόνο για συνθετικές δεξαμενές). Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,-3 και -4 ένα βάθος μεταξύ 0,25mm και 1,25mm περιλαμβάνεται, όταν οι στις παράμετροι είναι κρίσιμες (μήκος , πλάτος, αριθμός), με γνώμονα πάντα	Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-1, όταν το βάθος είναι μεγαλύτερο των 0,5mm. Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,-3 και -4 όταν το βάθος είναι μεγαλύτερο των 1,25mm.	Οι συνθετικές δεξαμενές είναι δυνατό να επιδιορθωθούν εάν οι ίνες δεν είναι κομμένες ή διαχωρισμένες. Τα 0,5mm σχετίζονται με το πάχος των τοιχωμάτων του προτύπου σχεδιασμού.	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
			στις συστάσεις του κατασκευαστή. Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-1, ένα βάθος μεταξύ 0,25mm και 0,5mm περιλαμβάνεται όταν οι στις παράμετροι είναι κρίσιμες (μήκος, πλάτος, αριθμός), με γνώμονα πάντα στις συστάσεις του κατασκευαστή.			
1.3 Απόξυση	Περιοχή η οποία έχει υποστεί τρίψιμο με αποτέλεσμα τη μείωση του πάχους στις	Το βάθος απόξυσης είναι μικρότερο των 0,25mm (για συνθετικά υλικά, δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένες, κομμένες ή διερρηγμένες ίνες)	Φθορά μεγαλύτερη από αυτή που περιγράφεται στο Επίπεδο 1 η οποία μπορεί να γίνει αποδεκτή και να διορθωθεί σύμφωνα με στις προδιαγραφές του κατασκευαστή (μόνο για συνθετικές δεξαμενές).	Το βάθος απόξυσης είναι μεγαλύτερο των 1,25mm ή υπάρχουν εκτεθειμένες ίνες	Οι συνθετικές δεξαμενές είναι δυνατό να επιδιορθωθούν εάν οι ίνες δεν είναι εκτεθειμένες, κομμένες ή διαχωρισμένες	
1.4 Αιθάλη	Περιοχή η οποία αποκτά απόχρωση μαύρη ή καφέ	Ανύπαρκτος χρωματισμός ή που ξεπλένεται	Ελαφριά αλλαγή χρώματος. Απαιτούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή για τη διόρθωση στις φθοράς.	Μόνιμη αλλαγή χρώματος.	Ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή αναφορικά με το Επίπεδο φθοράς 2	
1.5 Διαρροή καυσίμου	Απώλεια καυσίμου λόγω ελαττώματος	Δεν ανιχνεύεται	Εάν η διαρροή συμβαίνει από συνθετικά υλικά και υπάρχουν συστάσεις του κατασκευαστή	Η δοκιμή επιβεβαιώνει τη διαρροή		
1.6 Επίδραση χημικών	Η δεξαμενή έχει υποστεί επίδραση χημικών ουσιών που διαλύουν ή	Καθαρίζει. Δεν υπάρχουν παραμένουσες επιδράσεις και το χημικό είναι	Άγνωστο χημικό με άγνωστη επίδραση στο υλικό στις δεξαμενές.	Μόνιμος αποχρωματισμός, απώλεια/καταστροφή του υλικού στις δεξαμενές. Το	Ο κατασκευαστής πρέπει να παρέχει πληροφορίες	

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
	καταστρέφουν το υλικό	γνωστό ότι δεν επηρεάζει το υλικό στις δεξαμενές.	Περνάει στο επίπεδο φθοράς 3 εάν το πρόβλημα δεν μπορεί να επιλυθεί.	χημικό είναι γνωστό ότι επηρεάζει το υλικό στις δεξαμενές. Δεν είναι δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός στις επιδράσεις επί του υλικού.	για την επίδραση των χημικών επί των υλικών στις δεξαμενές.	
1.7 Επίδραση καιρικών συνθηκών	Επίδραση στις υπεριδιώδους ακτινοβολίας του ηλίου	Ελαφριά απώλεια στιλπνότητας	Η επίδραση περιορίζεται στο περικάλυμμα και όχι σε δομικά υλικά στις δεξαμενές. Μπορεί να ξαναβαφτεί.	Επίδραση επί των δομικών υλικών στις δεξαμενές.	Εάν ο κύλινδρος ξαναβαφτεί με βάση τις συστάσεις του κατασκευαστή μπορεί η φθορά Επιπέδου 2 να μεταβεί στο Επίπεδο 1	
<b>Για τύπους δεξαμενών ΠΦΑ-2,-3 και -4*</b>						
1.8 Εμπλοκή σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά. Κύλινδρος που έχει εκτεθεί σε υψηλή θερμοκρασία	Το όχημα εμπλέκεται σε ατύχημα με φωτιά ή πλησίον φωτιάς ή στις πηγές εκπομπής υψηλής θερμοκρασίας (το όχημα εμφανίζει ίχνη ατυχήματος ή φθορά λόγω έκθεσης σε υψηλή θερμοκρασία).	Δεν υπάρχουν ορατές ενδείξεις επί του οχήματος και ο ιδιοκτήτης δηλώνει ότι το όχημα δεν έχει εμπλακεί σε ατύχημα ή δεν έχει εκτεθεί σε υψηλές θερμοκρασίες.	Ο ιδιοκτήτης του οχήματος αναφέρει την εμπλοκή αυτού σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά. Η δεξαμενή υποβάλλεται στη δοκιμή στις παρ.3βι στις παρούσες εγκυκλίους	Το όχημα παρουσιάζει σημάδια ισχυρής φθοράς και/ή η δεξαμενή εμφανίζει σημάδια κρούσης ή φθοράς από έκθεση σε υψηλή θερμοκρασία.	Η δεξαμενή πρέπει να επιθεωρείται άμεσα έπειτα από εμπλοκή σε σύγκρουση ατύχημα ή φωτιά.	
1.9 Παραμόρφωση λόγω κρούση	Τα συνθετικά υλικά έχουν υποστεί κρούση. Η ρητίνη εμφανίζει όψη «παγωμένη» ή «σπασμένη»	Η παραμορφωμένη περιοχή είναι μικρότερη του 1cm <sup>2</sup> και άλλη φθορά δεν είναι εμφανής	Η παραμόρφωση δεν είναι προσδιορισίμη. Απαιτούνται οδηγίες του κατασκευαστή προκειμένου να αποκατασταθεί η φθορά	Μόνιμη παραμόρφωση στις δεξαμενές. Η φθαρμένη περιοχή είναι μεγαλύτερη του 1cm <sup>2</sup>	Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν απαιτούνται επιπρόσθετες πληροφορίες.	
1.10 Ρωγμές διάβρωσης	Διάρρηξη ή διαχωρισμός των ινών λόγω ρωγμών που προκαλούνται από χημική διάβρωση.	Υλικά σε επαφή με χημικές ουσίες, που δεν εμφανίζουν στις ορατές.	Πιθανός ρωγμές ή διαχωρισμός των ινών έχει λάβει χώρα, ενώ είναι γνωστό ότι η δεξαμενή έχει έρθει σε επαφή με χημικές ουσίες	Αναγνωρίσιμες ρωγμές διάβρωσης	Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή εάν υπάρχει αμφισβητούμενη κατάσταση και απαιτούνται επιπρόσθετες πληροφορίες	
<b>Για τύπο δεξαμενών ΠΦΑ-1*</b>						

Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
1.11 Διόγκωση	Εμφανής διόγκωση στις δεξαμενής	Καμία	Η δεξαμενή αποκτά τοξοειδές σχήμα	Εμφανής ή ανιχνεύσιμη διόγκωση		
1.12 Διάβρωση, βαθουλώματα	Βαθούλωμα που δημιουργείται από χημική διάβρωση, οξείδωση ή σκουριάσμα του μετάλλου.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μικρότερο του 25% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής.	Όταν η σχέση του βάθους του βαθουλώματος με το πάχος των τοιχωμάτων στις δεξαμενής δεν είναι γνωστή.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 25% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής.	Εάν παρατηρηθεί διάβρωση επιπέδου 1, πρέπει να ακολουθηθούν οι υποδείξεις του κατασκευαστή για αποτροπή περαιτέρω διάβρωσης.	
1.13 Γραμμή διάβρωσης	Βαθουλώματα διάβρωσης που δημιουργούνται σε μια στενή ζώνη τέτοια ώστε η απόσταση μεταξύ των βαθουλωμάτων να είναι μεγαλύτερη από το πλάτος αυτών (εάν η απόσταση μεταξύ των βαθουλωμάτων είναι μικρότερη, βλέπε κοψίματα παραπάνω)	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μικρότερο του 10% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής και το μήκος μικρότερο των 100mm.	Όταν η σχέση του βάθους του βαθουλώματος με το πάχος των τοιχωμάτων στις δεξαμενής δεν είναι γνωστή.	Το βάθος του βαθουλώματος είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 10% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής και το μήκος μεγαλύτερο των 100mm		
1.14 Γενική διάβρωση	Απώλεια υλικού μιας περιοχής, λόγω χημικής οξείδωσης ή σκουριάσματος	Το βάθος στις διάβρωσης είναι μικρότερο του 15% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής και η επιφάνεια διάβρωσης μικρότερη του 25% στις εξωτερικής επιφάνειας στις δεξαμενής.	Το βάθος ή η επιφάνεια διάβρωσης είναι άγνωστη	Το βάθος στις διάβρωσης είναι μεγαλύτερο ή ίσο του 15% του πάχους των τοιχωμάτων στις δεξαμενής και η επιφάνεια διάβρωσης μεγαλύτερη ή ίση του 25% στις εξωτερικής επιφάνειας στις δεξαμενής.		
1.15 Βαθουλώματα	Θλίψη στις δεξαμενής η οποία ούτε έχει διεισδύσει ούτε έχει	Βαθουλώματα βάθους μικρότερου των 1,6mm και τα οποία	Βαθουλώματα αγνώστου βάθους	Βαθουλώματα βάθους μεγαλύτερου ή ίσου των 1,6mm ή μήκους/διαμέτρου που δεν ξεπερνά τα		



Σημείο ελέγχου (φθορές)	Ορισμός	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
		Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
	απομακρύνει το υλικό και ξεπερνά σε βάθος το 1% στις εξωτερικής διαμέτρου.	ξεπερνούν σε μήκος ή διάμετρο τα 50mm.		50mm.		
1.16 Διάβρωση σε σύνθετη μεταλλική διεπιφάνεια	Διάβρωση του μετάλλου σε σύνθετη μεταλλική διεπιφάνεια ή στη γραμμή συναρμογής του σύνθετου υλικού.	Δεν είναι ορατή	Ενδείξεις διάβρωσης που προέρχονται από την κάτω πλευρά ή από την ακμή στις διεπιφάνειας. Η κατάσταση στις δεξαμενής πρέπει να αναφερθεί στον κατασκευαστή	Διάβρωση στην ακμή στις μεταλλικής διεπιφάνειας που παρουσιάζει χαρακτηριστικά Επιπέδου 3 στις περιγραφόμενης φθοράς «γραμμή διάβρωσης» ανωτέρω.	Ενδείξεις διάβρωσης που προέρχονται από διαβρωμένα εξαρτήματα του οχήματος εκτός στις δεξαμενής δεν πρέπει να συγχέονται με το περιγραφόμενο στην παράγραφο αυτή φαινόμενο.	
1.17 Διάρκεια χρήσης	Χρονικό διάστημα που μπορεί να χρησιμοποιείται στις δεξαμενής.	Δεν έχει παρέλθει.	-----	Έχει παρέλθει.	Ορίζεται από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής. Ως μέγιστο θεωρούνται τα 20 έτη.	
1.18 Υδραυλική δοκιμή : Εάν από τον έλεγχο απαιτείται προσκόμιση βεβαίωσης ελέγχου στις δεξαμενής τίθεται αποτέλεσμα ελέγχου «αποδεκτό» μόνο εάν προσκομίστηκε τέτοια με ένδειξη καταλληλότητας η οποία και επισυνάπτεται απαραίτητα στο παρόν. Ειδάλλως τίθεται αποτέλεσμα ελέγχου «δεν απαιτείται».						

- Οι τύποι των δεξαμενών ορίζονται στην α σχετική υ.α

Πίνακας 2 – Κατάσταση Εξοπλισμού

Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
2.1 Σύνολο εξοπλισμού	Καθαρός, χωρίς φθορές. Καλή κατάσταση, καλή λειτουργία.	Στοιχεία ήσσονος χημικής επίδρασης, οξείδωσης, σκουριάματος ή διάβρωσης. Ασαφής κατάσταση Επιπέδου 1. Απαιτούνται	Φθαρμένος, σπασμένος εξοπλισμός που δεν μπορεί να συνδεθεί σωστά. Εμφανείς διαρροές. Κατάσταση Επιπέδου 2 που δεν είναι ήσσονος		

Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
		οδηγίες του κατασκευαστή προκειμένου να διορθωθεί.	σημασίας.		
2.2 Σύστημα προσάρτησης	Το σύστημα προσάρτησης έχει εγκριθεί από τον κατασκευαστή στις δεξαμενές και είναι σε καλή κατάσταση.	Το σύστημα προσάρτησης είναι χαλαρό, εμφανίζει φθορές ή είναι σε αμφισβητούμενη κατάσταση. Έλεγχος για στις φθορές στο σύστημα καυσίμου. Ακολουθούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή.	Το σύστημα προσάρτησης είναι σπασμένο, με εκτεταμένες φθορές, κατεστραμμένο, διαβρωμένο ή παρουσιάζει απόξυση.		
2.3 Σύστημα καυσίμου	Οι γραμμές καυσίμου και εξαερισμού είναι ασφαλείς και στεγνές	Παρατηρείται συγκέντρωση νερού σε ορισμένα σημεία. Οι γραμμές είναι χαλαρές αλλά υπάρχει δυνατότητα σύσφιξης στις. Πρέπει να εξαλειφθεί η συγκέντρωση ύδατος.	Το σύστημα καυσίμου είναι σπασμένο, με εκτεταμένες φθορές, κατεστραμμένο, διαβρωμένο ή παρουσιάζει απόξυση		
2.4 Γραμμές εξαερισμού συστήματος εκτόνωσης πίεσης και συναρμογές (εξαιρούνται οι βαλβίδες και οι συσκευές εκτόνωσης πίεσης καθώς στις και τα εξάγωνα παξιμάδια).	Οι γραμμές είναι καθαρές, χωρίς φθορές, δεν παρουσιάζουν διαρροές και είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενές.	Παρουσιάζεται πιθανή φθορά στεγάνωσης. Πιθανές διαρροές. Οι γραμμές εξαερισμού δεν είναι καθαρές και εξολοκλήρου συνδεδεμένες. Δεν είναι στις εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενές.	Οι γραμμές είναι φθαρμένες, σπασμένες, παραμορφωμένες και παρουσιάζουν διαρροές. Υπάρχουν αποσυνδεδεμένα μέρη που δεν λειτουργούν κανονικά.	Για κάθε επιδιόρθωση και για τον προσδιορισμό στις ακριβούς καταστάσεως του εξοπλισμού είναι απαραίτητες οι συστάσεις του κατασκευαστή του εξοπλισμού.	
2.5 Συσκευή εκτόνωσης πίεσης	Η συσκευή είναι καθαρή, χωρίς φθορές, εγκεκριμένη από τον κατασκευαστή του κυλίνδρου και κατάλληλη για τον τύπο	Η συσκευή παρουσιάζει στοιχεία ήσσονος φθοράς, διάβρωσης ή διαρροής. Απαιτούνται οι συστάσεις του κατασκευαστή	Η συσκευή είναι διαβρωμένη, αποσυνδεδεμένη, σκουριασμένη, διογκωμένη, παραμορφωμένη, ελαττωματική ή παρουσιάζει διαρροές.		

Προϋποθέσεις Εξοπλισμού	Επίπεδο Φθοράς			Σημειώσεις	Αποτέλεσμα ελέγχου
	Επίπεδο 1 (Αποδεκτό)	Επίπεδο 2 (Επισκευαστέο)	Επίπεδο 3 (Απορριπτέο)		
	στις δεξαμενής.	προκειμένου να εκτιμηθεί και να επιδιορθωθεί ή ζημιά.	Τα εύτηκτα μέταλλα έχουν υποστεί εξέλαση.		
2.6 Βαθου- λώματα, σχισμές ή γδαρσίματα στις συσκευής εκτόνωσης.	Δεν υπάρχουν	Βάθους μικρότερου των 0,5mm. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του εξαρτήματος για οδηγίες.	Βάθους μεγαλύτερου ή ίσου των 0,5mm ή ασαφής κατάσταση Επιπέδου 2.		
2.7 Εξάγωνα παξιμάδια συσκευής εκτόνωσης.	Δεν έχουν φθορές και είναι καθαρά.	Παρουσιάζουν φθορές ή σσονος σημασίας. Απαραίτητες οι συστάσεις του κατασκευαστή προκειμένου να διορθωθεί η φθορά.	Έχουν στρογγυλεμένες ακμές, είναι παραμορφωμένα ή παρουσιάζουν διαρροές.		
2.8 Βαλβίδες	Είναι καθαρές, χωρίς φθορές, δεν παρουσιάζουν διαρροές και είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή στις δεξαμενής.	Είναι βρώμικες, παρουσιάζουν κενά ή είναι χαλαρές στις θύρες συνδέσεις	Είναι φθαρμένες, παραμορφωμένες ή παρουσιάζουν διαρροές.		

2. Παρατηρήσεις.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ο υπευθύνως δηλών τεχνίτης

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ CNG (R110)

1. Κάθε εξάρτημα πρέπει σε επαρκή χώρο να φέρει σήμα έγκρισης.
2. Το σήμα έγκρισης αποτελείται από:
  - 2.1 κύκλο, ο οποίος περικλείει το γράμμα «E» ακολουθούμενο από το διακριτικό αριθμό της χώρας (Παράρτημα 6) η οποία χορήγησε την έγκριση,
  - 2.2 τον αριθμό του κανονισμού αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ, ακολουθούμενο από το γράμμα «R», μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης, στα δεξιά του κύκλου.
  - 2.3 Ο αριθμός αυτός έγκρισης αποτελείται από τον αριθμό έγκρισης τύπου του εξαρτήματος ο οποίος εμφανίζεται στο πιστοποιητικό που συμπληρώθηκε για τον τύπο αυτό μπροστά από τον οποίο υπάρχουν δύο ψηφία που χαρακτηρίζουν τη σειρά των πιο πρόσφατων τροποποιήσεων του κανονισμού αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ.
  - 2.4 Υπόδειγμα σήματος έγκρισης εξαρτήματος CNG παρουσιάζεται στο Παράρτημα 6.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5

ΣΗΜΑ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗΣ CNG (R115)

Κάθε τύπος εγκεκριμένου συστήματος μετασκευής CNG φέρει επί συγκολλημένης πινακίδας έναν αριθμό έγκρισης αποτελούμενο από:

α. Ένα κύκλο που περιβάλλει το γράμμα "Ε", και ο οποίος ακολουθείται από τον ξεχωριστό αριθμό της χώρας από όπου έλαβε την έγκριση.

β. Ο αριθμός αυτού του Κανονισμού, ακολουθούμενος από το γράμμα "R", μια παύλα και τον αριθμό έγκρισης στα δεξιά του κύκλου που ορίζεται στην προηγούμενη παράγραφο α. Ο αριθμός έγκρισης αποτελείται από τον αριθμό έγκρισης τύπου του συστήματος μετασκευής, ο οποίος εμφανίζεται με τη μορφή κοινοποίησης για αυτόν τον τύπο, και ο οποίος προηγείται από δύο στοιχεία που αναγράφουν την τελευταία σειρά των τροποποιήσεων στον Κανονισμό αρ. 115 της ΟΕΕ/ΕΕ (επί του παρόντος 00).

Το σήμα έγκρισης πρέπει να είναι ευανάγνωστο και ανεξάλειπτο.

Υπόδειγμα διάταξης του σήματος έγκρισης παρατίθεται στο Παράρτημα 6.

*Κωδικοί χωρών για τα πιστοποιητικά έγκρισης τύπου*

1 για τη Γερμανία, 2 για τη Γαλλία, 3 για την Ιταλία, 4 για τις Κάτω Χώρες, 5 για τη Σουηδία, 6 για το Βέλγιο, 7 για την Ουγγαρία, 8 για την Τσεχική Δημοκρατία, 9 για την Ισπανία, 10 για τη Σερβία, 11 για το Ηνωμένο Βασίλειο, 12 για την Αυστρία, 13 για το Λουξεμβούργο, 14 για την Ελβετία, 15 (κενό), 16 για τη Νορβηγία, 17 για τη Φινλανδία, 18 για τη Δανία, 19 για τη Ρουμανία, 20 για την Πολωνία, 21 για την Πορτογαλία, 22 για τη Ρωσική Ομοσπονδία, 23 για την Ελλάδα, 24 για την Ιρλανδία, 25 για την Κροατία, 26 για τη Σλοβενία, 27 για τη Σλοβακία, 28 για τη Λευκορωσία, 29 για την Εσθονία, 30 (κενό), 31 για τη Βοσνία-Ερζεγοβίνη, 32 για τη Λεττονία, 33 (κενό), 34 για τη Βουλγαρία, 36 για τη Λιθουανία, 37 για την Τουρκία, 38 (κενό), 39 για το Αζερμπαϊτζάν, 40 για την Πρώην Γιουγκοσλαβική Δημοκρατία της Μακεδονίας, 41 (κενό), 42 για την Ευρωπαϊκή Κοινότητα (οι εγκρίσεις χορηγούνται από τα κράτη μέλη της, χρησιμοποιώντας τα αντίστοιχα σύμβολα της ΟΕΕ/ΕΕ), 43 για την Ιαπωνία, 44 (κενό), 45 για την Αυστραλία, 46 για την Ουκρανία, 47 για τη Νότια Αφρική, 48 για τη Νέα Ζηλανδία, 49 για την Κύπρο, 50 για τη Μάλτα, 51 για τη Δημοκρατία της Κορέας, 52 για τη Μαλαισία, 53 για την Ταϊλάνδη, 54 και 55 (κενά) και 56 για το Μαυροβούνιο.

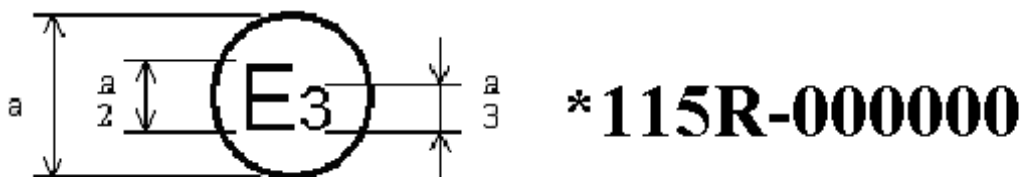
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 6

Α) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ CNG

E3 110R – 002439

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης, τοποθετημένο επί του εξαρτήματος CNG, δηλώνει ότι το εξάρτημα αυτό έχει εγκριθεί στην Ιταλία (E3), σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 110, με αριθμό έγκρισης 002439. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δείχνουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ στην αρχική μορφή του.

Το παραπάνω σήμα έγκρισης, τοποθετημένο επί του εξοπλισμού CNG, δηλώνει ότι ο εξοπλισμός αυτός έχει εγκριθεί στην Ολλανδία (E4), σύμφωνα με το κανονισμό αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ, υπό αριθμό έγκρισης 012439. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δηλώνουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα προς τις απαιτήσεις του Κανονισμού αρ. 110 της ΟΕΕ/ΗΕ στην 01 τροποποίησή του.

Β) ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΤΥΠΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΣΚΕΥΗΣ CNG

Το παραπάνω σήμα έγκρισης τοποθετείται στην πινακίδα του συστήματος μετασκευής CNG και δείχνει ότι έχει εγκριθεί στην Ιταλία (E 3), σύμφωνα με τον Κανονισμό αρ. 115 της ΟΕΕ/ΗΕ υπό τον αριθμό έγκρισης 000000. Το σύμβολο \* δηλώνει το σύστημα μετασκευής CNG, όπου τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δηλώνουν ότι η έγκριση παραχωρήθηκε σύμφωνα με την προδιαγραφή του Κανονισμού αρ. 115 της ΟΕΕ/ΗΕ 115 στην πρωτότυπη μορφή του.

<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; text-align: center; line-height: 40px; margin-right: 10px;">E3</div> <div style="display: inline-block;">*115R-000000</div>	
NAME OR TRADE MARK: .....	
TYPE: LPG/CNG	Date: .....
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VAPORIZER / REGULATOR .....</li> <li>• GAZ FUELLING SYSTEM .....</li> <li>• SAFETY DEVICE .....</li> <li>• CONTAINER.....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>	



Η παραπάνω πινακίδα, που φέρει τον αριθμό έγκρισης και ορισμένα τεχνικά στοιχεία του συστήματος μετασκευής θα πρέπει να τοποθετείται μόνιμα στο αμάξωμα του οχήματος. Τα αναγραφόμενα στοιχεία, πέραν του σήματος έγκρισης τύπου, είναι:

Name or Trademark:	Επωνυμία ή εμπορικό σήμα
Type: LPG / CNG:	Τύπος: Υγραέριο ή CNG
Date:	Ημερομηνία
Vaporiser / Regulator:	Αεριοποιητής / Ρυθμιστής
Gas Fuelling system:	Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμων
Safety Device:	Συσκευή ασφαλείας
Container:	Δεξαμενή καυσίμου

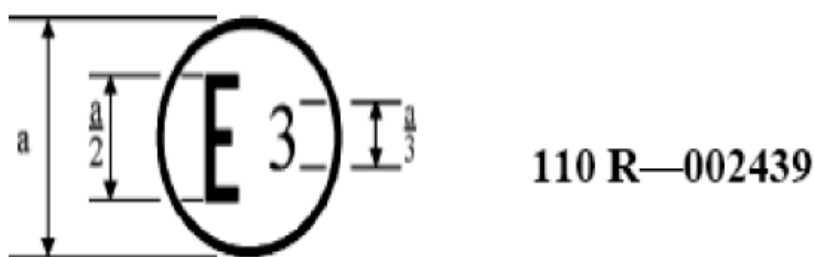
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 7

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΤΑΞΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ CNG(R110)

## ΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΣΗΜΑΤΩΝ ΕΓΚΡΙΣΗΣ

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Α

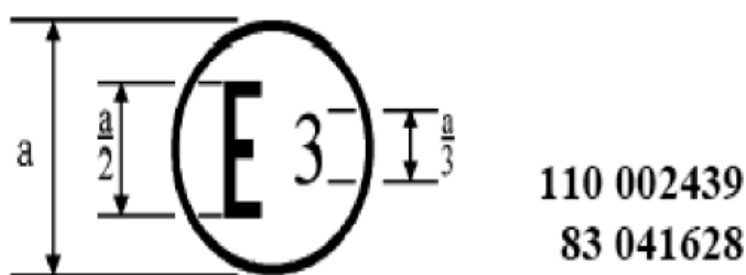
(Βλέπε παράγραφο 16.2 του παρόντος κανονισμού)

 $a \geq 8 \text{ mm}$ 

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο επί οχήματος δηλώνει ότι το όχημα έχει, όσον αφορά την εγκατάσταση συστήματος ΠΦΑ για τη χρήση ΠΦΑ για κίνηση, εγκριθεί στην Ιταλία (Ε3), σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 110, με αριθμό έγκρισης 002439. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δείχνουν ότι η έγκριση χορηγήθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κανονισμού αριθ. 110 στην αρχική μορφή του.

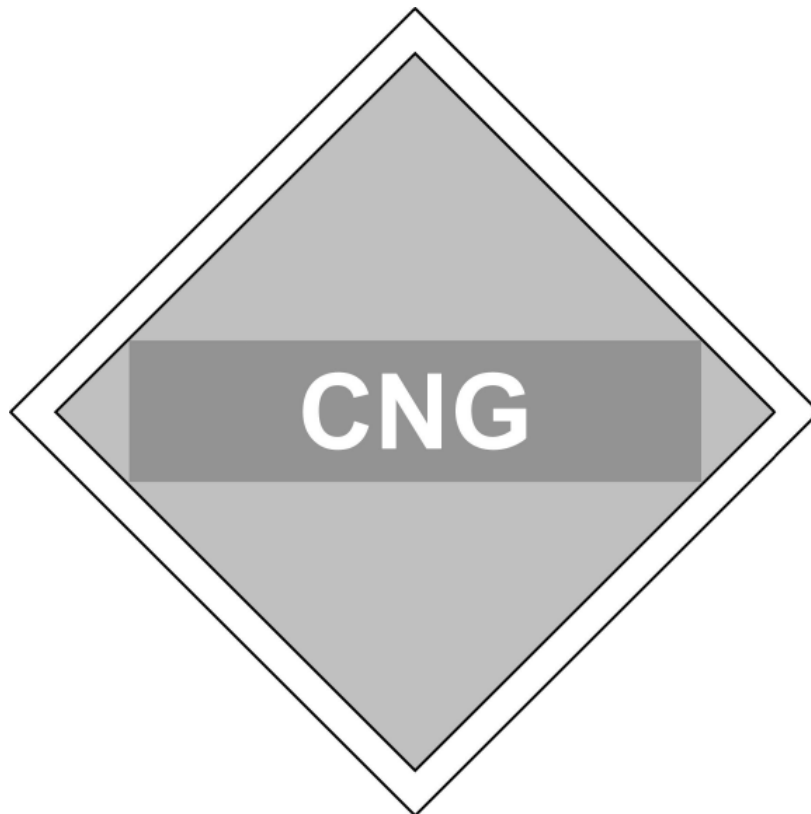
## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Β

(Βλέπε παράγραφο 16.2 του παρόντος κανονισμού)

 $a \geq 8 \text{ mm}$ 

Το ανωτέρω σήμα έγκρισης τοποθετημένο επί οχήματος δηλώνει ότι το όχημα έχει, όσον αφορά την εγκατάσταση συστήματος ΠΦΑ για τη χρήση ΠΦΑ για κίνηση, εγκριθεί στην Ιταλία (Ε3), σύμφωνα με τον κανονισμό αριθ. 110, με αριθμό έγκρισης 002439. Τα πρώτα δύο ψηφία του αριθμού έγκρισης δείχνουν ότι, κατά την ημερομηνία που χορηγήθηκε η έγκριση, ο κανονισμός αριθ. 110 ήταν στην αρχική του μορφή και ο κανονισμός αριθ. 83 περιελάμβανε τη σειρά 04 των τροποποιήσεων.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 8

ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΗ ΣΗΜΑΝΣΗ CNG ΓΙΑ ΤΑ ΟΧΗΜΑΤΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ  
ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (σύμφωνα με τον κανονισμό αρ.115 της ΟΕΕ/ΗΕ)

Το σήμα συνίσταται σε ένα αυτοκόλλητο που πρέπει να είναι ανθεκτικό στην κακοκαιρία.

Το χρώμα και οι διαστάσεις του αυτοκόλλητου πρέπει να πληρούν τις ακόλουθες απαιτήσεις:

Χρώματα:

Φόντο: πράσινο

Περίγραμμα: λευκό ή λευκό αντανakλαστικό

Γράμματα: λευκό ή λευκό αντανakλαστικό

Διαστάσεις:

Πλάτος περιγράμματος: 4-6 mm

Ύψος χαρακτήρων:  $\geq 25$  mm

Πάχος χαρακτήρων:  $\geq 4$  mm

Πλάτος αυτοκόλλητου: 110-150 mm

Ύψος αυτοκόλλητου: 80-110 mm

Το αρκτικόλεξο «CNG» (= ΠΦΑ) πρέπει να είναι τοποθετημένο συμμετρικά ως προς το κέντρο βάρους («μέσο») του αυτοκόλλητου.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥ Ή ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ Ή  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (για κανονισμό αρ.110 της ΟΕΕ/ΗΕ)

Είμαι αντιπρόσωπος ή εισαγωγέας ή εγκαταστάτης - συμπληρώνεται κατά περίπτωση - συστημάτων και εξαρτημάτων μετασκευής σε οχήματα που χρησιμοποιούν πεπιεσμένο φυσικό αέριο, κατασκευής της εταιρείας (τίθεται η επωνυμία και η έδρα). Όλα τα εξαρτήματα και συσκευές που αναγράφονται παρακάτω έχουν λάβει εγκρίσεις καταλληλότητας από τον κατωτέρω αναγραφόμενο κρατικό φορέα και πληρούν τις προδιαγραφές της απόφασης υπ' αριθ. .... (ΦΕΚ ..... ) του Υπουργού Μεταφορών και Επικοινωνιών και του κανονισμού αρ.110 της ΟΕΕ/ΗΕ.

1. Επιμέρους εξαρτήματα εγκεκριμένα με τον κανονισμό αρ.110

-Δεξαμενή καυσίμου: Χώρα κατασκευής ή προέλευσης και επωνυμία κατασκευαστή:....., αριθμός εγκρίσεως:.....

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

- Όργανο ένδειξης στάθμης ή πίεσης:....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ανακουφιστική βαλβίδα πίεσης (βαλβίδα εκτόνωσης):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Τηλεχειριζόμενη αυτόματη βαλβίδα με βαλβίδα υπερχειλίσσης:.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Συσκευή ανακούφισης της πίεσης (ασφάλεια):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αεροστεγές περικάλυμμα:....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Δείκτης πίεσης ή δείκτη στάθμης καυσίμου 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής πίεσης 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Αυτόματη βαλβίδα 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα ελέγχου 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Μονάδα πλήρωσης 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αναμικτήρα καυσίμου/αέρα (εγχυτήρας) : ....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ρυθμιστής ροής αερίου 1/....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αναμικτήρας καυσίμου/αέρα (εξαερωτήρας):....., αριθμός εγκρίσεως:.....
- Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Αισθητήρα πίεσης/θερμοκρασίας 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Φίλτρο CNG 1/: ....., αριθμός εγκρίσεως: .....
- Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- διάταξη παροχής αερίου 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής 1/.....,αριθμός εγκρίσεως:.....
- Λοιπά εξαρτήματα..... : ....., αριθμός εγκρίσεως: .....

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

Ο δηλών

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 9Α

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΥ Ή ΕΙΣΑΓΩΓΕΑ Ή  
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ (για κανονισμό αρ.115 της ΟΕΕ/ΗΕ)**

1. Εξοπλισμός μετασκευής για τη χρήση πεπιεσμένου φυσικού αερίου με χώρα κατασκευής ή προέλευσης και επωνυμία κατασκευαστή:....., αριθμός εγκρίσεως.....

Ο ανωτέρω εξοπλισμός περιλαμβάνει:

Δεξαμενή καυσίμου

Εξαρτήματα που προσαρμόζονται στη δεξαμενή καυσίμου 1/

Όργανο ένδειξης στάθμης ή πίεσης

Ανακουφιστική βαλβίδα (βαλβίδα εκτόνωσης)

Τηλεχειριζόμενη αυτόματη βαλβίδα με βαλβίδα υπερχειλίσσης

Συσκευή ανακούφισης της πίεσης (ασφάλεια)

Αεριοστεγές περίβλημα

Ρυθμιστής πίεσης 1/

Αυτόματη βαλβίδα 1/

Βαλβίδα ελέγχου 1/

Εύκαμπτη γραμμή ή σωλήνα καυσίμου 1/

Μονάδα πλήρωσης 1/

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εγχυτήρας)

Ρυθμιστής ροής αερίου

Αναμικτήρας καυσίμου / αέρα (εξαερωτήρας)

Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου 1/

Αισθητήρας πίεσης / θερμοκρασίας 1/

Φίλτρο CNG 1/

2. Λοιπός εξοπλισμός

Εξοπλισμός	Χώρα κατασκευής και επωνυμία κατασκευαστή	αριθμός εγκρίσεως
Δεξαμενή(ές) ή φιάλη(ες) καυσίμου Δείκτης πίεσης Βαλβίδα εκτόνωσης της πίεσης Αυτόματη(ες) βαλβίδα(ες) Βαλβίδα υπερχειλίσσης Αεριοστεγές περίβλημα Ρυθμιστής(ές) πίεσης Βαλβίδα(ες) αντεπιστροφής Διάταξη εκτόνωσης της πίεσης Χειροκίνητη βαλβίδα Εύκαμπτες γραμμές καυσίμου Μονάδα ή υποδοχή πλήρωσης Εγχυτήρας(ες) αερίου Ρυθμιστής ροής αερίου Μονάδα ανάμιξης αερίου καυσίμου / αέρα (καρμπυρατέρ) Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου Αισθητήρας(ες) πίεσης και θερμοκρασίας Φίλτρο CNG		

1/ διαγράφεται ό,τι δεν περιλαμβάνεται στον εξοπλισμό

Ο δηλών

Άρθρο 15

Ισχύς

Η απόφαση αυτή ισχύει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Μαΐου 2014

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

**ΜΙΧΑΗΛ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ**





**ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ****ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ****Σε έντυπη μορφή:**

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

**Σε μορφή DVD/CD:**

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση	Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
<b>Α'</b>	150 €	40 €	15 €	<b>Α.Α.Π.</b>	110 €	30 €	-
<b>Β'</b>	300 €	80 €	30 €	<b>Ε.Β.Ι.</b>	100 €	-	-
<b>Γ'</b>	50 €	-	-	<b>Α.Ε.Δ.</b>	5 €	-	-
<b>Υ.Ο.Δ.Δ.</b>	50 €	-	-	<b>Δ.Δ.Σ.</b>	200 €	-	20 €
<b>Δ'</b>	110 €	30 €	-	<b>Α.Ε.-Ε.Π.Ε.</b>	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

**ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.**

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή	Τεύχος	Έντυπη μορφή
<b>Α'</b>	225 €	<b>Δ'</b>	160 €	<b>Α.Ε.-Ε.Π.Ε.</b>	2.250 €
<b>Β'</b>	320 €	<b>Α.Α.Π.</b>	160 €	<b>Δ.Δ.Σ.</b>	225 €
<b>Γ'</b>	65 €	<b>Ε.Β.Ι.</b>	65 €	<b>Α.Σ.Ε.Π.</b>	70 €
<b>Υ.Ο.Δ.Δ.</b>	65 €	<b>Α.Ε.Δ.</b>	10 €	<b>Ο.Π.Κ.</b>	-

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου ([www.et.gr](http://www.et.gr))

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: <http://www.et.gr> - e-mail: [webmaster.et@et.gr](mailto:webmaster.et@et.gr)

**ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30**



\* 0 2 0 1 4 6 6 0 5 0 6 1 4 0 0 5 6 \*

**ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ**

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 \* ΑΘΗΝΑ 104 32 \* ΤΗΛ. 210 52 79 000 \* FAX 210 52 21 004